Wirtschaft und Siedlung in Dortmund

Eine stadtgeographische Studie

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät
der Philipps-Universität zu Marburg

vorgelegt von
Erich Rohsa
aus Dortmund

Marburg 1937

Druck: Lengericher Handelsdruckerei, Lengerich i. Westf.

Als Dissertation angenommen am 29. 6. 1936.

Berichterstatter: Professor Dr. L. Schultze Jena
unter Mitarbeit von Dr. K. Scharlau.
Tag der mündlichen Prüfung: 11. 11. 1936.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.
Dekan: Professor Dr. phil., Dr.-Ing. Wachtsmuth.

Inhalt

I. Methodisches.

Fragestellungen, Gesichtspunkte, Absichten.

Wirtschaft und Siedlung eines Ortes gehören ursächlich zusammen, sind zeitlich und räumlich miteinander verknüpft. Die Wirtschaft treibt die Siedlung an[1]), die ihrerseits Rückwirkungen auf die Wirtschaft hat. In dieser Arbeit sollen Wirtschaft und Siedlung von Groß-Dortmund für sich und in ihren Beziehungen zueinander untersucht werden. Den Ausgangspunkt für eine geographische Untersuchung der Verhältnisse bietet die natürliche Bedingtheit der Wirtschaft, ihre Bodenständigkeit. Aber auch die Siedlung ist ja abhängig von der Natur der Umgebung: direkt durch Baumaterial und topographische Lage oder indirekt über den Umweg der Wirtschaft. Der Zusammenhang von Natur, Wirtschaft und Siedlung wirkt sich bei jedem Dorf und jeder Stadt aus, wobei freilich diese drei Momente oft ungleichwertig sind und immer ein Faktor menschlicher Tatkraft oder historischer Bedingtheit in Rechnung zu ziehen ist. Vorwiegend bodenständige Städte wie Dortmund haben die Besonderheit, daß bei ihnen sich jene drei Faktoren sehr stark verzahnen. Hier sind die Wirkungen der natürlichen Verhältnisse bis in die soziale Gliederung der Bevölkerung hinein zu verfolgen.

Bei der Strukturuntersuchung der Wirtschaft benutzen wir hauptsächlich zwei geographische Gesichtspunkte: die Naturabhängigkeit und das Verbreitungsproblem. Das letztere soll sich mit der räumlichen Verteilung der Wirtschaftsapparate und den Wegen der Produkte von dortaus bzw. nach dorthin befassen, während der andere Gesichtspunkt auf die Beziehung zur Landschaft, in der die Stadt steht, hinzielt. Durch die Betonung des letzteren gelangen wir zu unserer Gliederung, deren Methode daher von derjenigen Bobeks abweicht (vgl. dazu 10, 220 und 224). Seine Einteilung in „typisch städtische" und „zufällig städtische" Arbeitszweige würde unserem Städtetypus nicht gerecht.

So fragen wir erst einmal nach den naturgeographischen Bedingungen, die der Wirtschaft von Dortmund gestellt sind, um dann zur Betrachtung der bodenständigen Wirtschaft überzugehen. Die Frage nach der bodenständigen Wirtschaft hat aber ein kulturgeographisches

---

[1]) (Vgl. z. B. Bobek 10, 214 und Dörries 19, 324.)

Analogon, durch das sie in ihrer Bedeutung erst recht eigentlich beleuchtet wird, in der weiteren Frage nach der nichtbodenständigen Wirtschaft. Wir verfolgen sie im Gegensatz zur ersten und gleich ihr im Rahmen der Gesamtwirtschaft. Von ihrer Einzelbetrachtung schreiten wir fort zu Handel und Verkehr als den Bewegern und Vermittlern der beiden genannten Hauptteile der Wirtschaft. Dann wenden wir uns deren Einfluß auf das Gesicht der Stadtlandschaft zu. Wir betrachten die Erscheinungsform des Wirtschaftsapparates, ihr Verhältnis zur Bodenständigkeit und zur Kulturmorphologie der Stadt.

Während sich nun das Gesamtgebiet Groß-Dortmunds in seinem heutigen Umfange wirtschaftlich sehr wohl in einheitlicher Weise betrachten läßt, zwingt eine adäquate Untersuchung der Siedlung in gewissem Sinne zu einem methodischen Dualismus. Der Raum Groß-Dortmund birgt nämlich in Wirtschaft und Siedlung sehr heterogene Elemente, wie es bei der enormen Größe des Stadtgebietes von vornherein zu erwarten ist. Bei den zahlreichen Vororten macht ihre räumliche Erscheinung eine Landschaft aus, während in dem Stadtkern eine Stadtlandschaft betrachtet wird. Demgemäß betrachten wir oft „im großen", d. h. das Gesamtgebiet mit oder ohne Kern, oft „im kleinen", d. h. die einzelnen wirtschafts- und siedlungsgeographischen Individuen. Dabei verändern wir sozusagen den Maßstab der Untersuchung, wie dann auch zweckmäßig Karten anderen Maßstabs zugrunde gelegt werden.

Es entspricht diesem Grundgedanken, wenn im Kapitel VI noch einmal auf die wirtschaftliche Struktur der einzelnen Vororte eingegangen wird. Auch hier wird die Bodenständigkeitsfrage als leitendes Prinzip benutzt und ferner der Vergleich zum Stadtkern gezogen.

In Kapitel VII, das die Struktur der Siedlungen untersucht, bin ich in vielem nach Geislers kulturmorphologischer Methode vorgegangen, in manchem aber auch von ihm abgewichen. Das hat seinen Hauptgrund darin, daß Geisler im allgemeinen andersartige Siedlungen in Betracht zog [1]) und daß bei ihm die wesentlichen Funktionen der Stadt als Verkehrsorgan und Wirtschaftskörper in ihrer Bedeutung für die Siedlung nicht genügend gewürdigt werden. Was im Folgenden allgemein unter Siedlung verstanden wird, kann man so kennzeichnen: Es ist nicht der geschichtliche Prozeß der Besiedlung gemeint, sondern deren gegenwärtiger Stand, wie er hauptsächlich unter dem Einfluß industrieller Triebkräfte erreicht worden ist. Er ist das Ergebnis von Faktoren, wie sie auch jetzt noch wirksam sind. Zwar wird zur Erklärung auch die Wirtschaftsgeschichte herangezogen, doch stehen die gegenwärtig sich zei-

[1]) Vgl. hierzu Vogel 95, 355 und Bobek 10, der auf die Notwendigkeit einer Wirtschaftsgeographie der Stadt hinweist. Auch lediglich in bezug auf die Siedlung wird man mit Geislers Schema — wie Gradmann in 31, 164 bemerkt — dem Einzigartigen der Städte nicht ganz gerecht.

genden Ursachen im Vordergrund des Interesses. Im Schlußkapitel werden die Ergebnisse der Untersuchung zu einem Bilde von Wirtschaft und Siedlung zusammengefaßt. Im Anschluß daran werden die gegenwärtige Entwicklungsphase der Siedlung und die Parallelität der Entwicklung von Wirtschaft und Siedlung gezeigt. Mit der Untersuchung dieser beiden Größen sind wir dann auch an die wesentlichen Teile des geographischen Stadtbegriffes herangekommen (vgl. dazu 10, 214 und 19, 314 ff.). Daher rechtfertigt sich ihre Betrachtung als selbständige stadtgeographische Untersuchung in dieser Arbeit (vgl. auch 31, 169). Sie macht dabei in gewissem Umfange vom Recht methodischer Freiheit Gebrauch, das sich bei solchen Untersuchungen schon oft als notwendig erwiesen hat (vgl. 19, 324). Leitend für sie ist ferner der Grundsatz der Zusammenarbeit von Analyse und Synthese gewesen (vgl. 19, 325), der sich in vielen neueren Arbeiten bewährt hat (z. B. 18; 49; 92; 31).

Das benutzte Zahlenmaterial entstammt den im Text gekennzeichneten Quellen. Es hängt mit der Gebietsentwicklung der Stadt zusammen, daß lückenloses Material erst für die Jahre nach 1929 zu haben ist. Für die Jahre vor 1929 sind bezüglich der wichtigsten Wirtschaftszweige durch Umfragen und Akteneinsichten die Entwicklungsreihen bis zum Jahre 1913 zurückverfolgt worden.

II. Orientierendes über den Siedlungsraum.

1. Von Lage und Geschichte der Siedlung.

Die Lage der Stadt Dortmund läßt sich rein topographisch sehr gut beschreiben durch den Schnittpunkt zweier wichtiger Handelsstraßen, der Hellwegstraße in WSW—ONO-Richtung, die vom Rhein zur Weser führt (Duisburg, Mühlheim, Essen, Bochum, Dortmund, Unna, Soest, Paderborn, Höxter), und einer Straße ungefähr senkrecht dazu (Münster, Lünen, Dortmund, Kirchhörde, Hagen, Köln). Dortmund liegt damit am Südrande der Münsterschen Bucht. Stellt man sich diesen Rand linear vor, so liegt die Stadt sehr genau darauf. In seiner geographischen Breite ist Dortmund nämlich exakt an der eigentlichen „Schwelle" des rheinisch-westfälischen Schiefergebirges gelegen. Im Norden der Stadt dehnt sich bereits das norddeutsche Flachland, ihr südlicher Teil reicht noch in die Ausläufer des Gebirges („Ardeygebirge", vergl. Karte I). Dortmunds Naturlandschaft umfaßt so zwei Elemente und, da die Stadt eine außergewöhnliche Flächenausdehnung besitzt, beide in erheblichem Umfange. Seit dem Abschluß der Eingemeindungen im Jahre 1929 nimmt Dortmund mit seinen 271 qkm nach Berlin unter allen deutschen Städten (seit 1937 außer Hamburg) die größte Fläche ein (80). Im Süden reicht die Stadt mit ihrer heutigen Grenze (vgl. Karte I u. III) bis an die Ruhr bei Hohensyburg im Norden erstreckt sie sich bis in das Gebiet der Lippe, die an den nächsten Punkten in 2,6

km Abstand nördlich vorbeifließt. Daraus ergibt sich eine N—S-Ausdehnung des Stadtgebietes von rund 20 km, während die WSW—ONO-Achse, die durch die Stadmitte geht, sogar einen Abstand der äußersten Punkte von ca. 22 km aufweist. Diese beiden Diagonalen fallen mit den obengenannten Straßen nicht genau zusammen, halten sich aber in deren Nähe (Karte I u. III). Die W—O-Achse ist die ungefähre Scheide der beiden Landschaftselemente, die sich also mitten in der Stadt begegnen und zwar längs des Straßenzuges: Dorstfelder Hellweg—Rheinische Str.—Westenhellweg—Ostenhellweg—Kaiserstr.—Körner Hellweg. Nördlich dieser Linie ist das Flachland beherrschend, obwohl noch ein ausgedehnter Hügel inselartig darin liegt („Exterberg", Karte I). Dagegen beginnt nach Süden der allmähliche Aufstieg ins Ardeygebirge.

Wie später noch auszuführen sein wird, war dieser Erdraum der Besiedlung und dem Verkehr außerordentlich günstig. Es ist daher nicht verwunderlich, daß eine Reihe von Funden schon für eine vorgeschichtliche Siedlung in unserer Gegend spricht. Auch für die Römer- und fränkische Zeit fehlt es nicht an Beweisstücken für menschliche Kulturarbeit. Zwei heute noch hochbedeutsame Handelsstraßen, der Hellweg und die Straße Lünen—Dortmund—Westhofen sind z. B. schon in ältesten Zeiten der Siedlung benutzt und ausgebaut worden (Näheres hierüber vgl. Rübel, 63, 91 ff; Seeger 71, 17 ff.). In deutlicheren Umrissen tritt uns „Trutmania", wie eine der mannigfachen Frühformen von Dortmund heißt, als „Königshof", also als agrarisch-militärische Siedlung im 9. Jahrhundert, aus dem auch der erste urkundliche Beleg für sie stammt, entgegen (vgl. Rübel 64, 1). Die Jahrtausendwende sieht Dortmund als Markt mit Münze, Zoll und kaufmännischer Gerichtsbarkeit. Zu Anfang des 12. Jahrhunderts wird es freie Reichsstadt, und im 13. und 14. Jahrhundert zählt es zu den ersten deutschen Handelsstädten. Sein Femgericht macht Dortmund im 15. und 16. Jahrhundert zu einem Zentrum kaiserlicher Gerichtsbarkeit. Seit Ende des 14. Jahrhunderts hatte aber ein politischer und wirtschaftlicher Verfall eingesetzt, von dem sich die Stadt bis ins 19. Jahrhundert nie recht erholt hat. Im Jahre 1802 verlor es sogar seine Reichsfreiheit, und 1815 wird es preußisch. Seine glänzendste Entwicklung hatte Dortmund im 14. Jahrhundert, in dem es 10 000 Einwohner zählte, als Handelsstadt erlebt. Neben und vor dem Fernhandel, dem es als Hansestadt diente, pflegte es besonders Handelsbeziehungen zum nahen Sauerlande, dessen Eisen es weiter verarbeitete und das dann als Fertigware einen seiner wichtigsten Handelsobjekte darstellte. Durch die dann einsetzende Abwärtsentwicklung erscheint Dortmund um 1800 wieder als stilles Ackerstädtchen mit rund 4000 Einwohnern.

Erst in den folgenden Jahrzehnten werden nun seine Bodenschätze für die Entwicklung wirksam, wie es früher schon ein anderer Natur-

schatz gewesen war, der sich auch jetzt wieder als ein mächtiger Faktor erweist: seine für Verkehr und Besiedlung gleich günstige Lage. Der stetig wachsende Bergbau und Hand in Hand damit die aufblühende Eisenindustrie verursachen einen nie dagewesenen Aufschwung. Er setzt besonders kräftig ein mit der Eröffnung der Köln-Mindener Bahn 1847, die, wie später 1899 die Enweihung des Dortmund—Ems-Kanals, gleichzeitig Folge und Ursache der rasenden Entwicklung der Stadt wurde, die in folgender Tabelle der Einwohnerzahlen ihren Ausdruck findet (80):

1850: 11 216 Einw.	1900: 141 753 Einw.
1860: 21 477 Einw.	1910: 214 226 Einw.
1870: 39 385 Einw.	1922: 328 000 Einw.
1880: 66 544 Einw.	1929: 538 000 Einw.
1890: 89 663 Einw.	1935: 540 000 Einw.

Damit umfaßt Dortmund heute 10% der Einwohner Westfalens, steht es in der Reihe der deutschen Städte an 10. Stelle. Größer sind nur: Berlin, Hamburg, Köln, München, Leipzig, Essen, Dresden, Breslau und Frankfurt. Noch 1871 hatte es den 29. Platz vor Essen, dem der 32. Platz zukam, eingenommen (75, 404). Das Wachstum des Stadtgebietes hat erst viel später eingesetzt. Bis 1905 war die Stadt noch ohne Vororte (12, 3). In den Jahren 1905, 1914, 1918 werden die nächsten Orte im Westen, Norden und Osten einverleibt. 1928 gewinnt die Stadt in ihrer Nordhälfte, 1929 in ihrer Südhälfte durch Eingemeindung ihre heutige Gestalt. So ist auch das starke Wachstum der Bevölkerung 1928 und 1929 zustande gekommen. Bei dieser Gebietsenwicklung heben sich drei Stadien heraus: das Stadium der vorortfreien Industriestadt vor 1905, das der Industriegroßstadt seit 1914 und das des kreisfreien Groß-Dortmund seit 1928. In diesem letzten Stadium stellt die Stadt in Wirtschaft und Siedlung schon mehr einen selbständigen Industriebezirk dar. Bei seiner beträchtlichen Fläche wird man ihn zweckmäßig gliedern: in das Gebiet des Stadtkerns (Stadt ohne Vororte) und die ringförmige Zone der Vororte. Der Kern enthält seinerseits das ovale, durch die „Wälle" begrenzte Siedlungsgebiet der mittelalterlichen Stadt, die wir im Folgenden als „Altstadt" bezeichnen und die bis gegen 1850 fast den gesamten bebauten Teil der Siedlung einschloß. Die so unterschiedenen Teile entsprechen ungefähr den konzentrischen Einflußkreisen einer Stadt, die schon Schlüter (67, 69) unterschied.

2. Dortmund als Stadt des Ruhrgbietes.

Um die Stellung Dortmunds innerhalb des Ruhrreviers, des „stärksten Kraftfeldes" des deutschen Wirtschaftslebens (Spethmann; 76), vorgreifend anzudeuten, führen wir hier einige Tatsachen aus Ver-

gangenheit und Gegenwart an, die Dortmund aus dem Kreis der übrigen Ruhrstädte herausheben. Legt man die Flächengröße zugrunde, so hat Dortmund vor allen anderen Städten den größten Anteil am Ruhrrevier. Von dessen größtem und wichtigstem Teil, dem Gebiet zwischen Ruhr und Emscher, macht seine Fläche rund ein Viertel aus. Bis um die Jahrhundertwende war es auch der Einwohnerzahl nach die führende Ruhrstadt, um dann allerdings von Essen überflügelt zu werden. Der Größenordnung nach wird es aber auch heute noch nicht überrragt. Der Besitz mancher Institution, über die die Schwesterstädte nicht verfügen, kennzeichnet die Sachlage: Oberbergamt, Ver. techn. Staatslehranstalten, Reichsbankhauptstelle, Postscheckamt, Oberpostdirektion, Hochschule für Lehrerbildung, Arbeitsphysiologisches Institut usw. Diese Stellung an der Spitze der Ruhrwirtschaft als der östliche Pol jenes Kraftfeldes, das von hier bis an den Rhein bei Duisburg reicht, hat sich die Stadt durch die Qualität ihres Bodens und die Leistung ihrer Bewohner erworben.

Die Funde von Kohleneisenstein, dem sog. Blackband, in der Nähe des Vorortes Hörde gehörten zu den ersten, die man im Revier machte. Der Hoerder Bergbau- und Hüttenverein machte ihn um die Mitte des vorigen Jahrhunderts als erster zur Grundlage der Hüttenindustrie (75, 267). Der intensive Abbau der Steinkohle gesellte sich dazu, und es entstand eine völlig bodenständige Industrie, die einer der wichtigsten Ausgangspunkte für die große Ruhrwirtschaft wurde. Pionierleistungen wurden hier vollbracht: 1865 wird in Dortmund die erste Werkzeugmaschinenfabrik Westdeutschlands gegründet, 1879 führt der Hoerder Verein als erster das englische Thomasverfahren in Deutschland ein, in den achtziger Jahren des 19. Jahrhunderts ging von demselben Werk eine neue Zubereitung der Thomasschlacke als Düngemittel aus, 1887 besitzt die Zeche Kaiserstuhl bereits die erste Benzolfabrik der Erde, 1905 bringt das Hüttenwerk Hoesch eine wichtige Modifikation des Siemens-Martin-Verfahrens heraus (75, 509; 27, 13. Aufl.). Von dem gewaltigen industriellen Wirtschaftsleben, das historisch und technisch daran anknüpft und wie nichts anderes nicht nur auf Handel und Wandel, sondern auch auf das Gesicht der Stadtlandschaft charakterprägend eingewirkt hat, wird im Folgenden die Rede sein. Hier soll nur noch erwähnt sein, daß, wie im Ruhrgebiet allgemein, Kohle und Eisen die charakteristischen Produkte der Stadt sind. Aber nur eine Ruhrstadt erzeugt soviel Eisen wie Dortmund und keine soviel und so hochwertiges Bier.

III. Die natürlichen Grundlagen von Wirtschaft und Siedlung.

Ein kurzer Ueberblick über die physiogeographischen Verhältnisse soll den natürlichen Rahmen andeuten, in den sich Wirtschaft und Siedlung einpassen. Wo sie zum vollen Verständnis der Naturabhängigkeit notwendig sind, werden genauere Einzelbetrachtungen in den betreffenden

späteren Abschnitten angestellt. Dort wie hier wird stets die Karte des geologischen Landesamtes zugrunde gelegt (101; 102; 103).

1. Orographisch-geologischer Ueberblick.

Orographisch ist die Umgebung von Dortmund in der Hauptsache durch zweierlei gekennzeichnet: das Ardeygebirge im Süden, dessen Ausläufer bis an die früher besprochene WSW—ONO-Diagonale des Stadtgebietes reichen, und das Hellwegtal nördlich davon. Durch den inselartig im Norden vorgelagerten Exterberg, der noch bis zu 108 m ü. M. emporsteigt, gewinnt das Hellwegtal die U-Form. Die Sohle des Tales liegt am Hafen in 71 bis 75 m Meereshöhe. Nach Süden steigt das Gelände zunächst bis auf rund 84 m in der Gegend der Hellwegstraße, dann werden die Steigungen stärker. Am Südwestfriedhof befindet man sich in 112, auf dem Westfalendamm in 115—120 m Höhe ü. d. M. Die durch Westfalen- und Hindenburgdamm gegebene Linie verläuft zwischen Barop und Zentralfriedhof der Hellwegstraße ungefähr parallel. Denkt man sich durch das Nordende des Stadthafens eine entsprechende Parallele gezogen, so beträgt der Abfall des Geländes zwischen diesen Linien, die etwa 3,5 km Abstand haben, in nördlicher Richtung rund 50 m. Für die Siedlung ist dies der wichtigste Teil des Stadtgebietes, das sich also schwach von Süden nach Norden neigt. Südlich des Oberlaufs der Emscher, d. h. des ostwestlich gerichteten Teils ihres Laufs, wird das Relief bewegter. In der Nähe der Hohensyburg erreicht es mit 251 m (Klusenberg) seine größte Höhe. Hier im äußersten Süden der Stadt hat das Ardey trotz starker Abtragung noch einigermaßen Gebirgscharakter, nördlich des Höhenrückens „Auf dem Höchsten" dagegen erscheint es mehr als Hochfläche.

Das Ardeygebirge besteht hauptsächlich aus gefaltetem, produktivem Karbon, das südlich der Linie Eichlinghofen—Hacheney—Hörde—Aplerbeck zutage tritt. Nördlich davon verschwindet seine Oberfläche unter Kreideschichten (Turon), die bis an die Hellwegstraße von diluvialem Lößlehm überlagert sind. Daran schließt sich das als Urstromtal anzusehende Hellwegtal (vgl. 24, 113), das im Untergrund aus weicherem Kreidemergel (Emscher und Senon), in den oberen Schichten aus diluvialem Talsand und Tallehm bezw. dem Alluvium der Emscher besteht. Der Exterberg schließlich baut sich in seinem Kerne aus Emscher auf und wird von Grundmoräne und Löß überdeckt (24, 113).

2. Ueber Hydrographie und Klima.

Im Landschaftsbild unserer Gegend spielt die Ruhr nur eine unwesentliche Rolle. Sie berührt das Stadtgebiet ja nur im äußersten Süden auf einer ganz kurzen Strecke am Fuße der Hohensyburg. Mehr Bedeutung hat in dieser Hinsicht die Emscher. Sie kommt von dem flachen

Ardey-Abhang bei Sölde herab, durchfließ in diesem eine tektonische Talmulde mit ostwestlicher Hauptrichtung und hält sich dabei fast parallel der Hellwegstraße. Vor Barop biegt sie nach Norden um, benutzt von Dorstfeld ab das Hellwegtal und schlägt hinter Deusen die NW-Richtung ein [1]). Außer dem Kern der Stadt berührt sie die meisten der einst und jetzt großen und wichtigen Industrie-Vororte: Aplerbeck, Schüren, Hörde, Dorstfeld, Huckarde, Mengede. Sie ist darum schon früh von deren industriellen Werken als Abwasserkanal benutzt und daher verunreinigt worden. Schulz-Briesen berichtet, daß noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts schmackhafte Fische in der Emscher lebten. Die Benutzung des Flusses durch die Industrie aber machte die Vorflutverhältnisse bald zu einer öffentlichen Gefahr, indem z. B. die angrenzenden Weiden bei Ueberschwemmungen vergiftet wurden. Schon seit 1820 setzten behördliche Maßnahmen dagegen ein, die später die vollständige Regulierung des Flusses im Gefolge hatten. Das Bett der Emscher hatte sich durch Bodensenkungen, für die der Bergbau verantwortlich war, gehoben und mußte um 3 Meter tiefergelegt werden. Ihr Lauf wurde begradigt und dadurch um 20 % gekürzt, das Gefälle also wesentlich verbessert (50, 7 ff). Bis zum Jahre 1881 nahm die Emscher auch die Abwässer der Stadt in offenen Gräben auf. Dann aber wurden unterirdische Kanäle gebaut und nach einer ausgedehnten Rieselfeldanlage südlich der nahen Lippe geleitet (32, 94 ff). Das hat für das Bild und die Nutzung der Landschaft dort weitgehende Folgen gehabt, die wir hier nicht näher zu betrachten haben.

Fast das ganze übrige Hellwegtal war vor seiner industriellen und städtischen Besiedlung weithin versumpft, da die wasserundurchlässigen Mergel des Untergrundes einen hohen Grundwasserspiegel bedingten (94, 15). Hier haben die Besiedlung und ihr Motor, die Wirtschaft, noch stärker umgestaltend eingegriffen. Das Urstromtal wurde das bevorzugte Standquartier der industriellen Ansiedlung, die mit allen ihren Folgen die Naturlandschaft auf weite Strecken hin in eine Industrie- und Stadtlandschaft vrwandelte. Nach Osten wird das Hellwegtal durch den Körnebach zur Lippe hin entwässert.

Das Gebiet der nördlichen Ardey-Abdachung, d. h. das Ardeygebirge nördlich des Rückens „Auf dem Höchsten", sendet, wenigstens soweit es zur Stadt gehört, eine Anzahl größerer Bäche zur Emscher. Jenseits des Rückens entspringt noch ein wichtigerer Bach, den die Ruhr aufnimmt.

Zusammenfassend läßt sich sagen: der NO-Quadrant der Stadt gehört zum Einzugsgebiet der Lippe, der äußerste Südzipfel zu dem der Ruhr, der ganze übrige Teil zu dem der Emscher. Während die Bäche im Süden engeren, meist tektonischen Tälern folgen, besitzen die

---

[1]) Diesen Teil des Hellwegtals benutzt auch der Dortmund-Ems-Kanal, der ja bei Dortmund beginnt.

Flußläufe im Norden, im Gebiet des Urstromtals, ziemlich ausdruckslose Formen.

Ehe wir im nächsten Abschnitt diejenigen natürlichen Gegebenheiten zusammenstellen, die zur unmittelbaren Grundlage der Wirtschaft wurden, seien noch ein paar Worte über das Klima von Dortmund gesagt. Zwar scheint die größtenteils industrielle Wirtschaft unserer Stadt ihrem Wesen nach weitgehend unabhängig vom Klima zu sein. Aber für den wirtschaftenden Menschen, für seine Leistungsfähigkeit, ist es durchaus mitbestimmend. Unser gemäßigtes Klima gibt sich zwar so, daß es wenig ins Gewicht zu fallen scheint. In Wirklichkeit ist es aber doch eine sehr wichtige Bedingung der Existenzart von Mensch und Wirtschaft.

Das Klima von Dortmund wird bestimmt durch die geringe Meereshöhe der Stadt, ihre relative Meeresnähe und die Lage in der Region vorherrschend westlicher Winde, die ungehindert nach NW-Deutschland eindringen können und selbst noch Einflüsse des Golfstroms vermitteln (53, 7 f). In Dortmund ist allerdings SW die Hauptwindrichtung. Sie ist mit 38 %, der W mit 12, der NW mit 10 % vertreten, sodaß immerhin 60 % der Winde in dem Quadranten der Windrose wehen, der die W-Richtung zur Achse hat. Auf die Windstille entfallen 6 %. Dortmund hat mit 9,2° C eine höhere mittlere Jahreswärme als der größte Teil des übrigen Deutschland (vgl. 83; 36). Aehnlich steht es mit der Niederschlagshöhe. Der weitaus größte Teil des Stadtgebietes gehört der Stufe von 700—800 mm, der äußerste Süden derjenigen von 800—900 mm pro Jahr an (vgl. 35; 93). Unmittelbar wichtig ist für die Wirtschaft die Zahl der Eistage, von der die Benutzbarkeit des für die Dortmunder Industrie unentbehrlich gewordenen Wasserweges abhängt. Für den Durchschnitt der letzten 9 Jahre ergibt sich die Zahl 13, für den der 29 Jahre davor: 12 (83; 93). Das ist im Verhältnis zum übrigen Deutschland sehr wenig (vgl. 36). Im allgemeinen legt das Eis den Kanalverkehr nur für ein paar Tage im Jahr still.

3. Die Boden- und Naturschätze.

Als Naturschätze gelten uns alle besonders auch wirtschaftlichen Vorzüge, die ein Landstrich durch seine Natur dem Menschen bietet. Sie umfassen auch die Bodenschätze, darüber hinaus aber noch anderes. Wir wollen sie für Dortmund aufzählen.

Als wichtigsten Bodenschatz birgt die Stadt die Steinkohle. Ihr Vorkommen ist durch Menge und Qulität so ausgezeichnet, daß sie für das Wirtschaftsleben Dortmunds zur Grundlage wurde.

Die Kohlenflöze, die besonders mit Bänken von karbonischem Sandstein und Schieferton wechsellagern, sind häufig auch von Kohleneisenstein-Bänken begleitet. Diese als „Blackband" geförderten Erzvorräte

sind in ihren abbauwürdigen Teilen bald erschöpft gewesen. Aber noch heute sind die meisten der hiesigen Zechen auf Eisenstein verliehen und eine von ihnen fördert ihn sogar wieder.

Durch den Bergbau wird noch ein dritter Bodenschatz hier nutzbar gemacht: Salzsole. Die Zechen Minister Stein und Fürst Hardenberg sind darauf verliehen, und vor ihrer Stillegung im Jahre 1925 war die Zeche Schleswig wegen der Heilwirkungen ihres Solwassers in der ganzen Umgebung bekannt.

Ein weiterer, wie die Steinkohle in riesigen Mengen vorhandener Bodenschatz ist der diluviale Lehm, der den in großer Zahl über das ganze Stadtgebiet verteilten Ziegeleien das Material gibt.

Hier sind dann auch die fruchtbaren Diluvialböden zu nennen, die in der Zone der Vororte eine nicht zu unterschätzende Landwirtschaft ermöglichen.

Außerhalb des Hellwegtales trifft man vornehmlich im Gebiet des Ardey und seiner Abdachung festen, felsigen Baugrund an. Der reichlich vorhandene karbonische Sandstein eignet sich vorzüglich als Baumaterial.

Die Wasserversorgung der Stadt stützt sich auf einen weiteren Naturschatz. Das ist die Nähe der Ruhr und deren hier noch unverbrauchtes Wasser, das Dortmund sozusagen frisch von der Quelle bekommt.

Das Dortmunder Brunnenwasser ist ferner von einwandfreier Beschaffenheit. Es adelt das Dortmunder Bier und ist für dessen geschätzte und berühmte Eigenschaften wesentlich mitverantwortlich.

Zum Schlusse wollen wir die Gunst der Lage für unsere Stadt als Naturschatz betrachten. Sie ist bedingt durch die Nähe des Hellwegtales, des Exterberges und des Ardey. Einmal war diese Lage bei der Besiedelung ein Vorzug, weil das Hellwegtal eine Wassersammelmulde darstellte, zum andern aber, weil die eine alte Verkehrsstraße, der Hellweg, an seinem Rande entlang führte. Es kommt hinzu, daß im Stadtkern Exterberg und Ardey-Abdachung sich nahekommen und trockene Siedlungsflächen gegenüber dem feuchten, sumpfigen Hellweg bieten. Das Hellwegtal ist also an dieser Stelle nur schmal und leicht zu überschreiten. Das war wichtig für die von Norden her hier den Hellweg kreuzende andere alte Handelsstraße.

IV. Die Wirtschaft im Gebiet Groß-Dortmunds.

1. Die bodenständige Wirtschaft.

a) Grundsätzliches über die Analyse bodenständiger Wirtschaft.

Die engste Beziehung der Wirtschaft zum Raume ihres Standortes ist zu erwarten bei der bodenständigen oder „verwurzelten" Wirtschaft.

Dabei bezeichnen wir einen Wirtschaftszweig als verwurzelt, wenn seine Materialien oder Mittel in oder als Grund und Boden des Ortes, seiner Naturlandschaft, bzw. als deren Eigenschaft, eben als Naturschätze, vorkommen. Die Begriffe der Bodenständigkeit und der Verwurzeltheit sehen wir nicht als voll identisch an. Es kommt hier aber weniger auf scharf unterschiedene Definitionen als auf eine Feststellung der in ihnen liegenden Sinnrichtungen an. Bei Wirtschaftszweigen sprechen wir immer von Verwurzeltheit, bei den Wirtschaftsabteilungen (zusammengehörige Gruppen von Wirtschaftszweigen) oder der ganzen Wirtschaft von Bodenständigkeit. Der Begriff der Bodenständigkeit gibt den grundsätzlichen Tatbestand der Beziehung von Wirtschaft und Erdraum an und wird mit mehr qualitativer Graduierung (oder wenn diese überflüssig ist) gebraucht, z. B. wenn von „mittelbarer Bodenständigkeit" die Rede ist. Die Einteilung in Grade der Verwurzeltheit weist hingegen schon mehr ins Quantitative, z. B. wenn von „halbverwurzelten" Wirtschaftszweigen gesprochen wird.

Die Frage nach der Verwurzelteit wählen wir bei der Untersuchung der Struktur der Wirtschaft als einteilendes Prinzip. So bleibt die Beziehung der Wirtschaft zur Natur des Wirtschaftsraumes der leitende Gedanke, wie es in späteren Betrachtungen das Verhältnis der Wirtschaft zur Siedlung dieses Raumes sein wird. Wir erhalten drei große Wirtschaftsabteilungen: die bodenständige Wirtschaft, die teilweise bzw. mittelbar bodenständige Wirtschaft, die teilweise bzw. ganz wurzellose Wirtschaft. Eine eigene Abteilung bilden Handel und Verkehr, deren Verwurzeltheit von der der übrigen Wirtschaftszweige abhängt, da sie ja nicht einen Zweig wie die übrigen, sondern deren konkrete Verflechtung darstellen. Innerhalb der Wirtschaftsabteilungen behandeln wir die bedeutsamsten Zweige an erster Stelle, geben aber dann den eng damit zusammenhängenden Zweigen den Vorrang.

Bei Betrachtung der in irgend einem Grade verwurzelten Wirtschaftszweige werden wir mitunter (z. B. beim Bergbau) noch näher auf die Art der natürlichen Grundlage eingehen. Die Nutzbarmachung der Naturschätze, über die wir ja früher schon eine Uebersicht gegeben haben, werden wir kurz geschichtlich beleuchten, um ihre Methoden zu verstehen und vor allem auch die siedlungsgeographischen Wirkungen wichtiger früherer Wirtschaftsperioden zu erfassen. Der Schwerpunkt der Betrachtung liegt jedoch auf der Gegenwart und der Entwicklung in den letzten Dezennien, die hinsichtlich Produktion und Belegschaft verfolgt wird. Wichtig ist ferner für die späteren Kapitel die Untersuchung der Art der Wirtschaftsapparate (Betriebe) und ihre Verteilung über den Raum Groß-Dortmund. Die Feststellung der Verpflechtung und Bedeutung der einzelnen Zweige innerhalb der Gesamtwirtschaft schließlich soll ihren inneren Zusammenhang aufweisen.

b) Der Bergbau.

Nach Hinkers, auf dessen Forschungen über die Geschichte der Dortmunder Schwerindustrie sich die folgenden geschichtlichen Bemerkungen stützen (37, 10), wurden im 13. Jahrhundert in Dortmund die ersten Kohlen gefunden. Die älteste Nachricht stammt vom Jahre 1302 aus Schüren. Der Bergbau ging zunächst an das südliche, dann an das nördliche Emscherufer, um sich darauf am Südufer weiter auszudehnen. Hier war ein Streifen des Kohlengebirges nicht von Mergel bedeckt. Man legte die Gräbereien und Stollen in die zutagetretenden Kohlenflöze und schritt mit dem Abbau nach Süden vor. Im Jahre 1923, als unter französischer Fremdherrschaft der Bergbau in Dortmund fast ganz ruhte, griff die Bevölkerung auf solche Flöze am südlichen Emscherufer zurück und legte dort Schürflöcher an [1]). In der Mitte des vorigen Jahrhunderts aber gingen die Vorräte dieser Flöze bereits merklich zurück, und das Schicksal des Bergbaues war davon abhängig, daß es gelang, auch tieferliegende Flöze, besonders diejenigen unter dem Mergelpanzer, zu erreichen und abzubauen. Als es nun im mittleren Ruhrgebiet gelungen war, den Mergel zu durchstoßen, ging man auch bald in Dortmund zum Tiefbau über. Die Zechen Louise und Freie Vogel u. Unverhofft gingen voran. Seitdem hat sich, von einigen Rückschlägen in den verschiedenen Wirtschaftskrisen des vorigen Jahrhunderts abgesehen, der Bergbau in Dortmund bis zum Jahre 1913 im ganzen aufwärts entwickelt. Die Zeit von 1913 bis zur Gegenwart zeigt einen merkwürdigen Verlauf. Wir werden ihn bald genauer betrachten.

Der Erzbergbau ist in Dortmund sehr viel jünger als die Kohlenförderung. Das Blackband, der hier vorkommende Kohleneisenstein, wurde erst 1835 entdeckt (75, 259). Er wurde die Grundlage für die Hüttenindustrie, die daher in der Mitte des vorigen Jahrhunderts ganz verwurzelt war. Damals entstand der Hoerder Verein, für den das Blackband besonders von der Mitte der 40er Jahre bis 1864 die Rohstoffgrundlage bildete (90, 4 f). Die großen Hoffnungen, die man Anfangs auf das Erz gesetzt hatte, erfüllten sich nicht. Die Ausmaße und der Reichtum der Flöze waren gering. Von 1864 bis 1877 sank die Förderung mehr und mehr (90,5). Es erfolgten die ersten großen Betriebsstillegungen. Im Jahre 1884 setzte man die Zechen Schleswig und Holstein wieder in Betrieb und förderte auf ihnen bis 1897 immerhin noch 1 Mill. Tonnen

---

[1]) Es handelte sich dabei um den Abbau der kümmerlichen Reste, die der frühere primitive Bergbau hier gelassen hatte. Schon in der Mitte des 17. Jahrhunderts muß der Vorrat dieser Flöze empfindlich geschrumpft sein. Denn seit dem Jahre 1646 konnten Schürf-Gesuche abgelehnt werden, „damit die Nachkommen auch noch Kohlen finden mögen". Diese Befürchtung vor einer Erschöpfung wurde in der Folge noch größer, und 1724 denkt man schon an eine „Inhibierung" des ganzen Bergbaues.

Erz (90, 5). Welche Bedeutung aber der Erzbergbau im vorigen Jahrhundert in Dortmund gehabt hat, geht daraus hervor, daß fast alle heute noch tätigen Zechen, die ja alle damals angelegt wurden, auch auf Eisenstein verliehen sind. Noch im Jahre 1924 und 1925 förderten Freie Vogel und Unverhofft Erz. Die Vorräte sind aber zur Neige gegangen, bzw. ihr Abbau ist unrentabel. Heute fördert in Dortmund nur eine Zeche Eisenerz: Gottessegen seit 1934. Aber auch dort wird das Erz nur wegen Devisenschwierigkeiten wieder zutage gebracht.

Man sieht hieraus, daß der Bergbau in Dortmund eine lange Geschichte hinter sich hat und daß die Großentwicklung, die erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts begann, darum nicht früher einsetzte, weil man vor den größten technischen Schwierigkeiten stand und darum andererseits von dem Ausmaß der Kohlenlager noch keine Ahnung hatte. Heute wissen wir darüber ziemlich genau Bescheid, und wir müssen, wollen wir die Bedeutung des Bergbaus für unsere Stadt recht erfassen, uns von dieser entscheidend wichtigen natürlichen Wirtschaftsgrundlage ein klares Bild machen.

Wie die Natur für Dortmund die wirtschaftliche Grundlage abgibt, hat umgekehrt die Wirtschaft durch den Bergbau unsere Kenntnis des Bodens ungemein gefördert. Zwar bestehen bei den zahlreichen Forschern bezgl. der Genesis des Kohlengebirges noch durchaus gegensätzliche Ansichten (vgl. 60, 693). Aber hinsichtlich der Grundzüge der Tektonik, der Struktur des Gebirges im großen, sind seit langem feste Ergebnisse erzielt. Für sie ist die Karte, die Kukuk 1910 gegeben hat (45, 1319), grundlegend.

Die ganze Gegend besteht im Untergrunde aus flözführendem produktivem Karbon, das südlich der Linie Kirchhörde — Berghofen auch die Oberfläche bildet und nördlich davon noch in einzelnen Fetzen zutage tritt. Im Gebiet des Kernes und im Norden ist es in bereits geschilderter Weise von Ablagerungen der oberen Kreide und des Diluviums überdeckt. Das Gebirge hat Faltungscharakter und besteht aus gewissen Hauptmulden, die durch Hauptsättel getrennt sind. Im Dortmunder Gebiet verlaufen in WSW—ONO-Streichen die Wittener Mulde, der Stockumer Sattel, die Bochumer Mulde und der Wattenscheider Sattel (Karte in 45). Im einzelnen ist die Struktur noch komplizierter, so unterscheidet man z. B. auf dem Nordflügel der Bochumer Hauptmulde bei Dortmund acht Nebenmulden mit den zugehörigen Sätteln (60, 693). In anderer Weise verkomplizieren zahlreiche den Falten parallele Ueberschiebungen den regelmäßigen Aufbau. Ferner bilden von SSO nach NNW verlaufende Sprünge, von denen vier besonders gut ausgebildet sind, Horste und Gräben, z. B. den Dortmunder Graben, in dem der Kern, Mengede und Hörde liegen. Den Gräben kommt nach Kukuk (45, 1319) besondere wirtschaftliche Bedeutung zu, weil darin wertvolle

Kohlenhorizonte vor Denudation und Abrasion geschützt waren. Im übrigen zeichnet sich vor allem der Süden Dortmunds durch intensive Faltung und zahlreiche Verwerfungen aus. Es kann als feststehend angegesehen werden, daß der Faltungsdruck von Süden kam (60, 702). Denn die Ueberschiebungen, die mitgefaltet sind, fallen nach Süden ein und finden sich nicht auf den Nordflanken der Hauptsättel.

Das flözführende Karbon ist mit Ausnahme der Wittener Hauptmulde unter dem Deckgebirge (Kreide und Diluvium) verborgen. An seinem Gesteinsaufbau nehmen besonders Schiefertone, sandige Schiefer, Sandsteine, Konglomerate, vereinzelte Eisensteinbänke und zahlreiche Steinkohlenflöze teil (47,2). Das Verhältnis der letzteren zum ganzen Gebirge kommt in folgender von Kukuk stammender Tabelle, die nach den Kohlenarten geordnet ist, zum Ausdruck (24, 63):

Kohlenart	Gebirgsmächtigkeit (Durchschn. in m)	Flözzahl	Anteil am Gebirgskörper, %
4. Gasflammkohle	900—1000	12—16	1,7
3. Gaskohle	300	8	2,7
2. Fettkohle	670	18—22	3,7
1. Magerkohle	1100	8—12	0,5

Die Einteilung der Steinkohlen in die vier Kohlengruppen geschah nach der Beschaffenheit des Koksrückstandes, gilt aber gleichzeitig auch hinsichtlich Gasgehalt, Kohlenstoffgehalt und daher Verwendungszweck. Auch dafür hat Kukuk eine lehrreiche Uebersicht gegeben (46, 62):

Gasgehalt %	Kohlenstoffgehalt %	Verwendung
4. 38—45	78—80	Industrie u. Hausbrand.
3. 34—37	83—85	Gasfabrikation.
2. 33—21	85—90	Industrie, Lokomotivheizung, Koksherstellung.
1. 5—20	90—98	Hausbrand, Industrie, Brikettfabrikation.

Zur richtigen Einschätzung der Bedeutung eines Bodenschatzes gehört auch die Kenntnis seiner Vorräte. Im rheinisch-westfälischen Industriebezirk werden diese nach Kukuk und Mintrop bei einer Jahresförderung von 100 Mill. Tonnen rund 750 oder 1450 Jahre ausreichen, je nachdem man bis 1500 oder 2000 Mtr. in die Tiefe geht (47, 10). Dabei sind aber nur die absolut bauwürdigen Flöze (mit über 30 cm Mächtigkeit) berücksichtigt. Wesentlich höhere Zahlen ergeben sich, wenn man die relativ bauwürdigen Flöze hinzunimmt.

Die Verteilung der Zechen über das Stadtgebiet bis zum Jahre 1924 ist aus Karte III ersichtlich. Die heute noch arbeitenden Zechen sind besonders gekennzeichnet. In fast allen Stadtteilen wurde danach Bergbau betrieben, abgesehen nur vom äußersten Süden und Norden. Die seit 1924 stilliegenden Bergwerke nehmen den Osten und Süden und teilweise den Südwesten ein. Nur Gottessegen, die südlichste von allen diesen Zechen, bildet eine Ausnahme. Aufs Ganze gesehen kann man sagen, daß der Bergbau in Dortmund in nordwestlicher Richtung gewandert ist. Daß dies nicht stetig geschah, werden wir später bei der Einzelbetrachtung der Vororte sehen. Für diese Wanderung liegen natürliche Gründe vor. Im Süden, dem Gebiet bewegten Reliefs, lagen im allgemeinen die älteren dieser Zechen, die sog. „südlichen Randzechen". Denn hier lagen die Kohlen der Oberfläche näher, strichen die Flöze teils zutage, sodaß leicht an sie heranzukommen war. So war die Ausbeutung gerade dieser Zechen schon vorangeschritten. Andererseits war aber hier auch der Abbau schwieriger. Zahlreiche Verwerfungen hemmten den Stollenbau oder brachten ganze Flöze auf einer Sohle zum Verschwinden. Erschöpft sind die Kohlenvorräte hier keineswegs. Aber die Zechen, die sie abbauten, blieben nicht konkurrenzfähig, und so sind gerade sie besonders zahlreich der Rationalisierung in der Nachkriegszeit zum Opfer gefallen.

Unsere Karte enthält nur die Zechen, die in der Nachkriegszeit wirklich noch einmal funktioniert haben. Das sind natürlich nicht alle, die es jemals in Dortmund gab. Manche kleineren Zechen und Tagesbaue sind verschwunden, und nur einige von diesen haben Zeugen in Gestalt eines Gebäudes oder einer Halde hinterlassen. Anders ist es mit den übrigen stillgelegten Zechen. Viele sind im Abbruch begriffen. Aber die meisten beweisen ihre Existenz durch riesige Halden, die zumal im Süden Dortmunds der Landschaft das Gepräge geben und oft noch enorme Gebäude und Industrieapparate bei sich haben. Allmählich fallen auch sie dem Abbruch anheim. Im Norden findet man mit Ausnahme von Mengede nur flache oder kleine Halden. Auch dies ist ein Hinweis auf das höhere Alter der Südzechen, weil erstens die Förderungsperiode im Norden noch relativ kurz ist und zweitens in neuerer Zeit das Schuttmaterial nicht mehr angekippt, sondern zur Füllung der Hohlräume unter Tage verwendet wird.

Der Stadtkern weist nur noch ein tätiges Bergwerk auf: Ver. Westphalia (mit zwei Einzelzechen: Kaiserstuhl I und II). Aber auch dies liegt im Nordosten an der Peripherie. Tremonia im Südosten der Kernperipherie liegt seit 1931 still. So ist das Kerninnere frei vom Bergbau. Das ist für das Gesicht der Siedlung mit entscheidend.

Wir wollen uns nun einen Einblick in die Art der Dortmunder Zechen verschaffen und stellen daher ihre größte Teufe, Schachtzahl, Kohlensorte und sonstigen Mineralien zusammen. Das gibt zunächst ein

Bild von der praktischen Intensität der Verwurzeltheit. Ferner fügen wir hinzu, welche Zechen eine Kokerei haben. Das ist für den Umfang und das Aussehen der Bergbau-Apparate von ausschlaggebender Bedeutung. Die dabei genannten Zechen Tremonia und Germania liegen zwar still, werden aber vom Oberbergamt Dortmund als in Förderbereitschaft befindlich geführt. Zeche Kaiser Friedrich schließlich hat noch eine betriebsfähige Kokerei, während Zeche Scharnhorst unterirdisch mit Zeche Gneisenau verbunden ist, die deren Kohle zutage fördert. Die folgende Uebersicht nennt unter 1. Zechen der Essener Steinkohlenbergwerke A. G., 2. Zechen der Gelsenkirchener Bergwerks-A.G., 3. Zechen der Ver. Elektr.-Werke Westfalen, 4. Zechen der Harpener Bergbau A. G. und 5. Zechen der Hösch-Köln-Neuessen A. G. (39). Die in der Tabelle benutzten Abkürzungen bedeuten: Gf = Gasflamm-, G = Gas-, F = Fett-, M = Mager-, Eß = Eßkohle; E = Eisenstein; S = Salzsole.

Zeche	Schachtzahl	Mineralien	Größte Teufe	Kokerei
1. Oespel	3	F+M E	578 m	1
Dorstfeld I/IV	3	Gf+G+F	803 m	
Dorstfeld II/III	2	F E	823 m	2
Dorstfeld V/VI	2	F	822 m	
2. Zollern I	2	} F+M	445 m	
Zollern II	2		376 m	
Germania I/IV	2	} F E	450 m	
Germania II/III	2		347 m	
Hansemann	3	F E	740 m	
Hansa	3	F	860 m	1
Westhausen	3	F E	598 m	1
Tremonia	3	F+Eß	686 m	1
Ver. Stein u.	5	F E	468 m	1
Hardenberg	2	G+F S	452 m	
3. Gottessegen	2	Eß E	300 m	
4. Gneisenau	5	F E	510 m	1
Scharnhorst	2	F E	326 m	
5. Kaiserstuhl I	3	G+F+M E	710 m	
Kaiserstuhl II	3	G+F+M E	450 m	1

Wir würden die Art der Zechenbetriebe unvollständig charakterisiert haben, wenn wir nicht noch diejenigen Anlagen anführten, die jedes Bergwerk mindestens hat. Es sind dies: Fördergerüste, Maschinenhäuser, Sieberei, Wäscherei, Verladeeinrichtung, Büro- und Kauengebäude, Werkstättengebäude. Die meisten haben darüber hinaus noch andere Einrichtungen wie elektrische Kraftzentralen usw. Die Verkokung bedingt ferner noch weitere Anlagen wie z. B. die Koksöfen und besonders auch die Nebenprodukt-Gewinnungsanlagen: vor allem Teer-, Ammoniak- und Benzolfabriken, sowie besonders heute Gas-Erzeugungs- und Ferndruckanlagen und große Gasometer.

Diese Uebersichten gewähren einen Einblick in die Differenziertheit von Produktion und Produktionsapparaten, die sich an die Kohlenförderung unmittelbar anschließen. Den Umfang der Produktion und seine Entwicklung seit der Vorkriegszeit werden wir nun untersuchen. Dann werden wir den Bergbau in seiner heutigen Bedeutung recht würdigen können.

Die Entwicklung der deutschen Wirtschaft war bis 1913 allgemein und stetig aufwärts gegangen (vgl. die Berichte der Industrie- und Handelskammer zu Dortmund, 1913 II, S. 97) und erreichte auf vielen Gebieten ihren absoluten Höhepunkt. Der Krieg brach sie nicht gerade ab. Die Kriegsjahre selbst weisen schwankende Produktionsziffern auf, die im wesentlichen von der gleichen Größenordnung sind wie die der Jahre vorher. Aber die Entwicklung wurde gedämpft, verzögert und ihr eigentlicher Tiefpunkt fällt erst in das Jahr 1919. Für die Steinkohlenförderung in Dortmund ergibt sich folgendes Bild (Zahlen nach 3; ohne Zeche Massen):

Kohlenförderung in Dortmund.

Jahre	in 1000 t	% von 1913
1913	12 186 t	100
1919	7 594 t	62,3

Daß der Tiefpunkt erst 1919 erreicht wird, ist zu verstehen aus der Tatsache, daß erst nach dem Zusammenbruch die Lieferungen an Heer und Marine und die Kriegsindustrie gänzlich aufhörten und damit die Wirtschaft zum Stillstand kam. Schon das folgende Jahr brachte eine merkliche Erholung und 1921 und 1922 werden etwa die Ziffern der Kriegsjahre erreicht. Aber das Jahr 1923 bringt einen viel größeren Rückschlag als ihn selbst der Zusammenbruch unmittelbar nach Kriegsende zeigt. Die Wirtschaft, die eben angefangen hatte, sich zu reorganisieren, wurde durch den französischen Ruhreinbruch größtenteils zum Erliegen gebracht. Die Förderung betrug nach derselben Quelle wie oben:

1923	4 881 t	40 % von 1913

Nur die günstig am Ostrande des Stadtgebietes außerhalb der Besatzungsgrenze gelegenen Zechen wie das Hörder Kohlenwerk (Schleswig und Holstein), Kurl und Ver. Margarethe konnten ihre Produktion noch steigern, was jedoch den Rückschlag in keiner Weise ausglich.

Seit 1923 lief dann die Entwicklung wieder fast stetig aufwärts bis zum Jahre 1929, das der Kohlenproduktion nach in der gesamten Geschichte des Dortmunder Bergbaus den Höhepunkt darstellt (Zahlen: 3): 1929 betrug sie 12 554 000 t. Damit waren selbst die Vorkriegszahlen überschritten. Daß dieser Aufschwung tatsächlich eine Scheinblüte war,

zeigte sich in der großen Weltwirtschaftskrise, die nun einsetzte und in der die Produktion mehr noch als durch den Krieg zusammenschrumpfte. Im Jahre 1932, gleichzeitig mit einer Aenderung der politischen Verhältnisse, kam die Abwärtsentwicklung erst zum Stillstand, um dann im Gefolge einer durch Regierungsmaßnahmen gestärkten allgemeinen Wirtschaftsbelebung allmählich in eine Aufwärtsentwicklung überzugehen. Die folgenden Zahlen (3; 81) beweisen das:

Kohlenförderung in Dortmund.

Jahre	in 1000 t	% von 1929
1929	12 554 t	100
1930	10 318 t	82,2
1931	7 440 t	59,3
1932	6 234 t	49,7
1933	6 544 t	52,1
1934	7 934 t	63,2

Dieses Entwicklungsbild erhält man in seinen wesentlichen Zügen wieder, wenn man statt der Kohlenförderung die Kokserzeugung zugrunde legt. In den Kriegsjahren verläuft die Produktion jedoch mit der von 1913 ziemlich auf gleicher Höhe, ja übersteigt diese 1916/17 ein wenig. Seit 1918 aber ergibt sich dasselbe Auf und Ab wie für die Kohlenförderung. Ebenso wird auch 1929 der absolute Höhepunkt erreicht (Zahlen: 3):

Kokserzeugung in Dortmund.

Jahre	in 1000 t	% von 1913
1913	3 441 t	100
1919	2 430 t	70,6
1923	1 239 t	36,0
1929	4 841 t	140,6

Dann setzt im Verlauf der Krise der Absturz noch radikaler ein als bei den Kohlen, weil in ihr die Verbraucher, das sind besonders die Eisenhütten, fast zum Stilliegen kommen, während in den Kriegsjahren doch gerade sie leistungsfähig bleiben mußten. Wir haben folgendes Bild (Zahlen: 3; 81):

Kokserzeugung in Dortmund.

Jahre	in 1000 t	% von 1929
1929	4 899 t	100
1930	3 637 t	74,2
1931	2 400 t	49,0
1932	1 937 t	39,5
1933	2 187 t	44,6
1934	2 635 t	53,6

Die hier skizzierte Entwicklung des Dortmunder Bergbaus erhält nun durch eine vergleichende Untersuchung der Belegschaftszahlen noch einen wichtigen Zusatz, aus dem erst die wahre Bedeutung dieses Wirtschaftszweiges für die Stadt hervorgeht. Die Entwicklung der Belegschaft läuft nämlich keineswegs parallel mit derjenigen der Produktion. Das gilt ganz besonders für die Nachkriegszeit, vornehmlich für die Jahre nach 1924. Um diese Zeit begann die Rationalisierung sich auf die Belegschaftszahlen auszuwirken. Sie wirkte in zwei Richtungen: Einmal durch die Stillegung unrentabeler Bergwerke, zum andern wollte man, um konkurrenzfähig zu bleiben, durch die Verbesserung technischer Einrichtungen bei einer beschränkten Arbeiterzahl höhere Produktionszahlen erreichen. Dieses Ziel ist erreicht worden, indem die Erzeugung 1929 eine nie dagewesene Höhe erklomm, die Belegschaftszahl, die Anfang 1925 noch über 50 000 lag, bis 1929 um rund 10 000 abgenommen hatte (Zahlen: 81). In der Folgezeit, der Krise, schmiegt sich die Belegschaftskurve den Produktionskurven etwas besser an (Zahlen: 81):

Belegschaftszahlen des Dortmunder Bergbaues.

Zeit	Angelegte Arbeiter + Angestellte	% von 1929
1929 Dez.	41 523	100
1930 Juni	35 782	86,2
Dez.	27 797	66,9
1931 Juni	23 767	57,2
Dez.	20 315	48,9
1932 Juni	18 236	43,9
Dez.	18 813	45,3
1933 Juni	18 822	45,3
Dez.	19 759	47,6
1934 Juni	21 079	50,8
Dez.	21 864	52,7

Wenn man neben diese Zahlen, die jeweils für das Monatsende gelten, die Tatsache hält, daß 1925 über 50 000 Menschen im Dortmunder Bergbau beschäftigt waren, erhält man einen Begriff von der kräftigen Deformation, den die Dortmunder Wirtschaft seit Kriegsende erfahren hat. Ob diese Veränderung so tiefgehend ist, daß man sie als Strukturänderung ansehen muß, wollen wir später untersuchen.

Hier wollen wir uns noch eine Vorstellung von dem zweiten Weg, den die Rationalisierung ging, von den Stillegungen seit 1924, machen. Daß das Zechensterben in solch großen Ausmaßen geschah, ist eigentlich das geologische Schicksal des Südens unserer Landschaft. Wir wissen ja, daß das Kohlengebirge dort an Faltungen und Verwerfungen reich ist, die den Abbau sehr erschweren. Sie haben den Bergbau hier schließlich unrentabel gemacht, indem die Zechen im Flachland des Nordens einen ungleich höheren Effekt erzielten. Immerhin werden Glückauf-Tiefbau und Kaiser Friedrich vom Oberbergamt noch als in Förderbereitschaft

stehend geführt, und Zeche Gottessegen, glücklich im Tal einer Ardeymulde geborgen, bestätigt als Ausnahme nur die für ihre ganze Umgebung geltende Regel. Auf der Hellweglinie sind ferner Tremonia und Germania stillgelegt worden, befinden sich aber noch in Förderbereitschaft. Die Bedeutung der stilliegenden Zechen in ihren letzten Lebensjahren ergibt sich aus folgender Tabelle, die nach der Statistik des Bergbau-Vereins in Essen (85) zusammengestellt ist:

Höchste Förderung und gleichzeitige Belegschaftszahl in einem der letzten 5 Jahre vor der Stillegung.

Zeche	Betriebsjahre	Förderung	Belegschaft
Ver. Wiendahlsbank	1853—1924	307 782 t	1 722
Ver. Schürbank u. Charlottenburg	1850—1925	246 162 t	1 292
Schleswig	1859—1925	196 984 t	889
Massen 1/2	1853—1925	241 723 t	1 321
Fr. Vogel u. Unverhofft	1837—1925	327 380 t	1 631
Admiral	1910—1925	148 171 t	1 106
Kaiser Friedrich	1858—1925	309 198 t	1 688
Glückauf-Tiefbau	1840—1925	300 103 t	1 817
Glückaufsegen	1847—1926	306 939 t	1 102
Ver. Margarethe	1871—1926	217 300 t	842
Holstein	1859—1928	363 955 t	1 236
Germania	1885—1930	936 040 t	2 873
Tremonia	1856—1931	426 840 t	1 175
Kurl	1856—1931	542 492 t	1 285

Auf mehr als der Hälfte aller Zechen wurde damit die Förderung und die Gewinnung der Nebenprodukte eingestellt. Dafür wurden aber im Laufe der Zeit die Bergwerke des Nordens ausgebaut und mit den modernsten technischen Errungenschaften ausgestattet. Die Auswirkung zeigt sich z. B. in der Herstellung der Kohle-Nebenprodukte. Auf diesem Gebiet ist man ständig weiter vorangekommen, ohne die Belegschaftszahlen wesentlich zu erhöhen, da hier das Maschinelle eine große Rolle spielt. Erstaunlich ist dabei die Vielseitigkeit der Produktion und die riesige Produktionsmenge (Zahlen: 3; 23, 678):

Nebenproduktengewinnung bei der Verkokung der Kohle.

Jahre	Gas in cbm	Teer in t	Leichtöl in t	Ammoniak in t
1926—28	820 480 000	89 740	33 332	10 256
			Rohbenzole	Am. + Am.-Verb.
1930	—	152 929	74 690	60 446
1931	—	115 109	29 535	41 389
1932	—	95 774	24 673	32 711
1933	981 226 474	10 472	53 357	32 451
1934	1 241 277 000	127 998	35 242	42 576

Für die Jahre 1926—28 ist in der Tabelle der Durchschnitt eingesetzt. Aus dem Teer werden ferner noch andere Nebenprodukte gewonnen wie: Steinkohlenpech, Naphtalin, Anthrazen, Pyridin, Phenol usw., die wichtig sind für die chemische Industrie. Man kann für diesen Reichtum an Nebenerzeugnissen wieder eine natürliche Ursache verantwortlich machen in dem Sinne, daß gerade Fett- und Gaskohle in Dortmund besonders reich vertreten sind, sodaß sie den Hauptabbaugegenstand bilden. Bei ihnen ist andererseits die Verkokungsfähigkeit am größten. Man vergleiche hierzu die Tabelle der Kohlenarten von Kukuk und Mintrop (S. 18) und die Mineralien-Arten der Dortmunder Bergwerke (S. 20)! Bezeichnend ist der hohe Prozentsatz, den Dortmund an der Gasproduktion des Ruhrgebietes stellt. Es waren 1933: 15,1 %, 1934: 15,6 %.

Bei der Betrachtung der Nebenprodukte des Bergbaus sahen wir, daß eine ganze Reihe von Erzeugungs-Industrien unmittelbar an den Bergbau sich anschließt. Die Verflechtung des letzteren mit der übrigen Wirtschaft geht aber noch viel weiter. Für die Elektrizitäts- und Gasgewinnung bildet er noch die alleinige Grundlage. Die große Bedeutung dieser Wirtschaftszweige wird später deutlich werden. Ferner gibt der Bergbau der für Dortmund so charakteristischen und im deutschen Wirtschaftsleben überaus wichtigen Hütteninduſtrie den zweiten Rohstoff, den Koks. Er gibt allen Wirtschaftszweigen das Feuerungsmaterial, 75 Firmen für Bergwerks- und Hüttenbedarf, 3 Grubenlampenfabriken die Existenz (vgl. 1). Durch seine ungeheuren Erzeugungsmengen wirkt er ebenso wie durch seinen Bedarf an Grubenholz, Maschinen usw. außerordentlich antreibend auf Handel und Verkehr.

Für das Jahr 1925 (vgl. die Berufszählung: 78) werden in unserem Gebiet rund 51 000 Erwerbstätige im Bergbau angegeben, die zusammen mit ihren Angehörigen, die davon leben, die Berufszugehörigen ausmachen mit 143 000. Ganz Dortmund in seinem heutigen Umfange zählte 247 460 Erwerbstätige mit 525 700 Berufszugehörigen, sodaß der Bergbau direkt 27,2 % der Einwohner ernährte, während in Wirklichkeit noch weit mehr von ihm abhingen. Bei den entsprechenden Zahlen für das Jahr 1933 wirkt sich in fast voller Schärfe noch die Krise aus. Man zählte (vgl. Berufszählung 1933, 78) 20 674 Erwerbstätige mit 56 635 Berufszugehörigen, 18 681 Erwerbslose mit 50 490 Berufszugehörigen, also 39 355 Erwerbspersonen mit 107 125 Berufszugehörigen. Zu dieser Zeit betrug Dortmunds Bevölkerung rund 542 000, sodaß jene Berufszugehörigen zusammen bzw. 10,45 % und 9,32 % ausmachten. Darin zeigt sich ein Rückgang der Bedeutung des Bergbaus, der für die Untersuchung des Gesamtbildes der Wirtschaft von Dortmund sehr bedeutsam sein wird. Im Jahre 1934 hat sich die Beschäftigtenzahl schon merklich gebessert, nicht aber wesentlich erhöht. Da ferner fast alle Zweige der

Wirtschaft im vorigen Jahr eine Belebung erfuhren, ist der Prozentanteil des Bergbaus ungefähr derselbe geblieben.

Zum Schluß wollen wir noch die Bedeutung des Dortmunder Bergbaus im besonderen innerhalb des Ruhrbergbaus bzw. der deutschen Kohlenwirtschaft kennzeichnen. Sie geht aus folgender Uebersicht hervor:

Kohlen- und Koksproduktion in Dortmund, Ruhrbezirk und Deutschland.

Jahr	Erzeugungsgebiet	Kohlenförderung in 1000 t	Kohlenförderung %-Anteil Dortmunds	Kokserzeugung in 1000 t	Kokserzeugung %-Anteil Dortmunds
1913	Dortmund	12 186		3 441	
	Ruhrbezirk	114 226	10,7	26 703	12,9
	Deutschland	140 753	8,7	31 667	10,9
1919	Dortmund	7 594		2 430	
	Ruhrbezirk	71 156	10,7	17 359	14,0
	Deutschland	116 707	6,5	20 959	11,6
1923	Dortmund	4 881		1 239	
	Ruhrbezirk	39 890	12,2	9 351	13,2
	Deutschland	62 316	7,8	14 071	8,8
1929	Dortmund	12 554		4 899	
	Ruhrbezirk	123 580	10,2	34 205	14,3
	Deutschland	163 440	7,7	38 552	12,6
1934	Dortmund	7 934		2 635	
	Ruhrbezirk	90 388	8,8	19 975	13,2
	Deutschland	125 011	6,3	24 220	10,9

Die hier aufgeführten absoluten Zahlen entstammen, soweit sie nicht schon vorkamen, den Quellen: 85, S. 10 f. und 29, S. 82—85 sowie 4, S. XVI. Deutschland ist dabei ohne das Saargebiet und der Ruhrbezirk so gerechnet, daß zu ihm das zusammenhängende niederrheinisch-westfälische Industriegebiet gehört einschließlich des Bergreviers Krefeld.

Wenn wir zunächst die Kohlenförderung ins Auge fassen, können wir feststellen, daß Dortmund seine Stellung im Ruhrbezirk mit 10,7 % Anteil von 1913 bis 1919 behauptet hat. Allerdings sank sein Reichsanteil von 8,7 % auf 6,5 %, weil die absoluten Förderungszahlen des Ruhrreviers viel stärker zurückgingen als die der übrigen deutschen Kohlengebiete. Die hohen Anteile an der Kohlenförderung des Jahres 1923 erklären sich daraus, daß Dortmund als einzige Stadt des Reviers auch Zechen im unbesetzten Gebiete hatte (vgl. S. 21). Bis zum Gipfeljahr 1929 ist zwar der Reichsanteil wieder gut angestiegen (7,7 %), aber der Ruhranteil auf 10,2 % gesunken, obwohl die Förderung in Dortmund größer war als je zuvor. Das übrige Ruhrgebiet hatte die Produktion

also noch etwas stärker gesteigert, da es in den vorhergehenden Jahren verhältnismäßig weniger Stillegungen aufwies als unsere Stadt. Durch die Weltkrise ging die Förderung der Stadt sogar auf 8,8 % Ruhr- und 6,3 % Reichsanteil im Jahre 1934 zurück. Es hat Dortmund also weder seine Stellunng im Revier noch im Reich gehalten. Aber auch hier hat es den Tiefpunkt vom Jahre 1932, den bzw. 8,5 % und 6 % bezeichneten, schon überwunden.

Die Entwicklung der Kokserzeugung verlief vor 1929 durchaus anders als die der Kohlenförderung. Auf diesem Gebiet hat die Stadt ihre starke Stellung noch dauernd gefestigt. Aber im Besatzungsjahr sanken die Zahlen. Die großen Koksverbraucher, die Hütten, lagen ja auch sämtlich in der Besatzungszone (vgl. S. 41). Das Jahr 1929 ist auch hier das Gipfeljahr mit 14,3 % Ruhr- und 12,6 % Reichsanteil. Die Krise drückte diese Zahlen im Verhältnis zur Förderung weniger stark herunter: auf 12,0 % Ruhranteil 1933 und 9,9 % Reichsanteil 1932. Das Revier hatte im Durchschnitt eher begonnen sich zu erholen. Dafür hat Dortmund dann aber ein schnelleres Tempo der Aufwärtsentwicklung angeschlagen und bereits 1934 wieder 13,2 % und 10,9 % der Kokserzeugung des Ruhrbezirks bzw. des Reiches gestellt.

c) Gas-, Elektrizitäts- und Wassergewinnung.

Gas- und Elektrizitätsgewinnung sind in Dortmund eng mit dem Bergbau verbunden, benutzen di: Kohle als alleinigen Betriebsstoff, so daß wir sie als im vollen Sinne bodenständig (voll verwurzelt) bezeichnen müssen. Aber auch die Wasserwirtschaft ist im wesentlichen bodenständig. Wir behandeln sie hier mit Gas- und Elektrizitätswirtschaft zusammen, weil sie auch in den Statistiken zu einer Gruppe zusammengezogen werden und auch ihrem Wesen nach etwas Analoges sind.

Das Gas wird heute ausschließlich als Nebenprodukt auf den Kokereien gewonnen, die wir schon früher angaben. Auch über die ungeheure Produktionsmenge (1934: 1,24 Milliarden cbm) ist berichtet worden. Die Industrie versorgt sich selbst mit Gas und gibt für den Verbrauch in Stadt und Provinz noch reichlich ab. Z. B. besitzen die Kokereien der Zechen Hansa, Minister Stein, Gneisenau Gas-Ferndruckanlagen und sind mit einer Gasfernleitung verbunden. Dortmund ist Sitz der Westfälischen Ferngas A. G. Die von hier ausgehenden Fernleitungen dringen weit ins Sauerland und reichen bis zur Südspitze Westfalens (Karte in 77). Der nicht großindustrielle Verbrauch in der Stadt wird gedeckt durch das Dortmunder Gaswerk, das von der Zeche Dorstfeld beliefert wird und in den letzten 6 Jahren folgende Mengen abgab (Zahlen: 81):

Mengenabgabe des Dortmunder Gaswerks.

Jahr	in 1000 cbm	% von 1929
1929	26 494	100
1930	28 220	106,5
1931	29 204	110,2
1932	27 964	105,5
1933	26 402	99,7
1934	26 038	98,3

Im Unterschied zu allen andern Produktionsübersichten, liegt hier das Maximum im Jahr 1931 und ist seit 1933 wieder ein Rückgang zu verzeichnen. Beim letzteren wirkt sich ein milder Winter aus, während im übrigen wohl unerfaßbare menschliche Gründe eine Rolle spielen. Der nichtindustrielle Gasbedarf reagiert nicht so stark auf die Krise wie die übrigen Wirtschaftszweige.

Auch die meiste elektrische Energie wird in Dortmund auf den Bergwerksbetrieben erzeugt. Diese liefern aber ihren Strom fast restlos an die eigenen oder zu ihnen gehörigen Betriebe. Beispielsweise sind alle Zechen der Gelsenkirchener Bergwerks-A. G. untereinander durch Kabel verbunden. Anschlüsse an die Ver. Elektr. Werke Westfalen, die Dortmunder Union und die Bergbaugruppe Bochum dienen dem Stromausgleich und der Notreserve. Die Kraftwerke verteilen sich über das ganze Stadtgebiet (vgl. 39, Karte gegenüber S. 314):

Elektrische Kraftwerke in Dortmund.

Zeche	Gottessegen,	Leistung	2 000	KW
„	Kaiserstuhl I,	„	2 000	„
„	Kaiserstuhl II,	„	27 200	„
„	Min. Stein,	„	11 400	„
„	Gneisenau,	„	15 000	„
„	Dorstfeld,	„	10 600	„
„	Despel,	„	2 360	„
„	Zollern,	„	10 300	„
„	Hansemann,	„	3 100	„

Dazu kommen zunächst folgende stilliegende, teils aber betriebsbereite Werke:

Zeche	Tremonia,	Leistung	1 600	KW
„	Germania,	„	5 600	„
„	Kurl	„	2 810	„

Der Dortmund-Hoerder Hüttenverein versorgt sich durch zwei eigene Kraftzentralen von 24 Stromerzeugern mit einer installierten Leistung von 66 950 KW. Ferner sind hier zu nennen die Kraftwerke der V. E. W.: (39, 323):

Kraftwerk Kruckel,	Leistung	41 000 KW
" Dortmund,	"	23 800 "

Hiervon hat das Dortmunder Werk im Kerne drei Unterstationen (Schillerstr., Göringstr., Silberstr.). Die Versorgung der Stadt besorgen die V. E. W., die folgende Abgabezahlen angeben:

Stromabgabe der V. E. W. in Dortmund.

Jahr	in 1000 KWh	% von 1929
1929	85 026	100
1930	79 757	93,8
1931	69 940	82,3
1932	57 881	68,1
1933	57 591	67,7
1934	63 296	74,4

Hier zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei der Entwicklung des Bergbaus. Aber einmal ist der Abfall nicht so radikal wie dort, zum andern ist der Tiefpunkt erst 1933 erreicht. Zwar setzte auch hier die Umkehr schon 1933 ein, war aber zu schwach um selbst die Zahl von 1932 aufzuholen. Dortmund liegt wieder unter dem Reichsdurchschnitt. Im Reich wurde die kleinste Zahl 1932 erreicht (81,9 % von 1929), 1934 bereits wieder das Jahr 1929 überflügelt (102,3 %). Dortmund wurde so stark von dem Ausfall der Großabnehmer betroffen, die selber schwer litten. Das letzte Jahr aber brachte einen erfreulichen Aufschwung in der Ausnutzung der Leistungsfähigkeit der V. E. W.

Das Wasser wird zwar nicht im Stadtgebiet gewonnen, aber in dessen unmittelbarer Nähe (Schwerte a. d. Ruhr). Aus der Besonderheit ihrer Lage entspringt der Stadt der Vorteil, daß sie gleich nahe an der Quelle sitzt. Das Wasser wird nicht direkt der Ruhr entnommen, sondern deren Grundwasserstrom, der aber von der Ruhr gespeist wird. Er durchfließt das hauptsächlich aus Kies bestehende Alluvium des Flusses, das wie ein natürliches Filter reinigend wirkt (24, 119). In der Produktion der Krisenjahre ist von 1929 bis 1932 ein gewaltiger Rückschlag (um 36,3 %) zu verzeichnen, der wesentlich der unbeschäftigten Hüttenindustrie, die Großabnehmerin ist, zugeschoben wird. Wir haben folgende Entwicklung (81):

Mengenabgabe des Dortmunder Wasserwerks.

Jahr	in 1000 cbm	% von 1929
1929	54 217	100
1930	48 672	89,8
1931	38 064	70,2
1932	34 531	63,7
1933	35 323	65,2
1934	40 988	75,6

Es soll noch auf die absolute Größe der hier angeführten Produktionszahlen für Gas, Elektrizität und Wasser hingewiesen werden, die an ihrem Teil den Umfang und die Bedeutung der verwurzelten Industrie Dortmunds demonstrieren.

Der Natur dieses Wirtschaftszweiges entsprechend sind seine Beschäftigtenzahlen gering. Sie sind nicht wie beim Bergbau so sehr abhängig von der Rationalisierung und ebenfalls ziemlich fest gegen Produktionsschwankungen. Die Arbeitsstreckung und die Notwendigkeit, verschiedene Statistiken heranzuziehen, machen ferner das Bild etwas unscharf:

Erwerbstätige in der Gas-, Elektrizitäts- und Wasser-Gewinnung und Versorgung.

Jahr	Statistik	Erwerbstätige
1925	78	1 470
1929	88	1 328
1930	88	1 657
1932	81	1 467
1933	81	1 570
1934	81	1 678
1935	81	1 713

Die Bedeutung dieser Zahlen im einzelnen ist, da es sich um einen kombinierten Wirtschaftszweig handelt, schwer zu erfassen. Der verzögerte Höhepunkt im Jahre 1930 mag jedoch mit dem verspäteten Produktions-Maximum des Gaswerks zusammenhängen.

d) Die Industrie der Steine und Erden.

Von der Statistik werden als Abteilungen dieses Wirtschaftszweiges die Ziegeleien, die Bearbeitung natürlicher Steine, die Zement- und keramische Industrie angesehen. Nach Betriebszahl, Produktion und Belegschaft stellen dabei die Ziegeleien den weitaus wichtigsten Teil des Zweiges dar. Wie die Steinbruchbetriebe bilden sie ein voll verwurzeltes Gewerbe und verbürgen gleichzeitig mit ihnen den hohen Grad der Verwurzeltheit der ganzen hier zu besprechenden Industrie. Eine Uebersicht über die dazugehörigen Betriebe, die wir nach dem Adreßbuch von 1934 zusammenstellen, hat an erster Stelle 21 Ziegelei-Unternehmungen zu nennen, dann 6 Steinbruchfirmen, 10 Betonwerksteinfabriken, 4 Marmor- und Granitwerke, von denen die „Westdeutschen Marmor- und Granitwerke" das größte Werk der Branche im rheinisch-westfälischen Industriegebiet sind.

Die Ziegeleien halten sich vornehmlich an eine Zone, die zur Ardeyabdachung gehört und in der Nähe der Hellweglinie verläuft (vgl. Karte III). Dort ist der diluviale Lehm meist auf flachen Großhügeln besonders dick abgelagert. Sonst sind Ziegeleien noch einzeln und weit verstreut zu finden, vor allem außerhalb oder am Rande des Hellwegtals.

Die Steinbrüche liegen natürlich im Südteil des Stadtgebietes: Schüren und Syburg. Die übrigen oben genannten Wirtschaftsapparate verteilen sich über den Kern, liegen zum Beispiel am Hafen und östlich des Ostenfriedhofes.

Im Kerne selbst trifft man Ziegeleien nur im Südosten an. Sie haben dieses Gebiet keineswegs gemieden, sondern sind vielmehr dort bereits verschwunden. Der Vergleich eines Stadtplanes von 1913 mit einem modernen lehrt, daß hier südlich der Hellwegstraße inzwischen 14 Ziegeleien eingegangen sind. Der im Flachland gelegene Norden des Kerns wies eine Ziegelei auf, die auch verschwand.

Nach dem Bericht der Handelskammer (9) zählte man 1913 in den jetzt zu Groß-Dortmund gehörenden Aemtern zusammen 75 Ringöfen. Das Statistische Jahrbuch 1928 (88) gibt dagegen für 1926 bzgl. der Stadt- und Landkreise Dortmund und Hörde, die zusammen wenig größer als das jetzige Dortmund waren, 37 bzw. 11, also im ganzen 48 Betriebe an. Nach einer Mitteilung des Ziegelverkaufsvereins sind 1935 nur noch 23 Ringöfen in Groß-Dortmund vorhanden.

Dementsprechend ist die Entwicklung der Erzeugung aufs Ganze gesehen dauernd abwärtsgegangen. Aus den schon angeführten Quellen ergibt sich folgendes Bild:

Ziegel-Produktion in Groß-Dortmund.

Jahr	1000 Steine
1913	178 637
1926	101 761
1929	95 000
1930	46 000
1931	15 000
1932	2 000
1933	10 000
1934	35 000

Die in diesen Zahlen zum Ausdruck kommende Entwicklungsbewegung [1]) ist eine andere als die beim Bergbau und den meisten der später zu besprechenden Wirtschaftszweige. Ihr entspricht nicht ganz das Bild, das sich aus den Beschäftigtenzahlen für die ganze Gruppe „Steine und Erden" ergibt.

Beschäftigte in der Industrie der Steine und Erden.

Jahr	Erwerbstätige	Statistik
1925	2 220	(78)
1929	2 817	(88)
1930	1 646	(88)
1933	902	(78)

---

1) Durch die steigende Verwendung von Kunststein ist die Bedeutung der Ziegeln als Baumaterial stark zurückgegangen.

Wenn wir den Gründen für die durch beide Tabellen gegebenen Bewegungen nachgehen, kommen wir nicht ohne die Berücksichtigung des Wachstums unserer Siedlung aus. Der Zusammenhang zwischen unserm Wirtschaftszweig, ja der ganzen Wirtschaft und der Siedlung wird aber praktisch hergestellt durch das Baugewerbe, das wir darum heranziehen müssen.

e) Das Baugewerbe.

Wegen der engen Verflechtung, die zwischen Steinbruch- und Ziegelindustrie und Baugewerbe besteht, bezeichnen wir dieses ebenfalls als voll verwurzelt. Sehr oft liegen sogar Ziegelei und Bauunternehmung in einer Hand, sodaß es sich im Grunde nur um einen Wirtschaftszweig handelt.

Der Produktion auf andern Wirtschaftszweigen entspricht hier die Bautätigkeit. Die folgende Tabelle, in der als Gebiet von 1913 der Kern und die später eingemeindeten Aemter genommen sind, und die Zahlen von 1929 für das am 1. 8. 1929 eingemeindete Gebiet schätzungsweise ergänzt sind, gibt darüber einen Ueberblick (9; 81):

Bautätigkeit in Dortmund.

(Zahl der fertiggestellten neuen Gebäude.)

Jahr	Wohngebäude	sonstige Baulichkeiten
1913	912	1 127
1929	580	80
1930	879	301
1931	552	158
1932	128	111
1933	438	123
1934	440	111

Die Erklärung für diese Entwicklung des Baumarktes gilt gleichzeitig für diejenige der Ziegelindustrie. Die Kriegsjahre waren fast ganz ohne Bautätigkeit und die damals notwendige Zwangswirtschaft wirkte sich noch im Anfang der Nachkriegszeit ebenso aus (vgl. 29, 95). Dadurch entstand in der ersten Hälfte des vorigen Jahrzehnts eine nicht geringe Wohnungsnot, der durch ein ziemlich reges Bauen von 1920 bis 1924 nur einigermaßen gesteuert wurde. Es ist interessant festzustellen, daß damals besonders im Süden, im Gebiet der älteren, seit 1924 stillgelegten Zechen, die zunächst wirtschaftlich noch eine wichtige Rolle spielten, gebaut wurde. Nach der Stillegung der Bergwerke sind die Siedlungen dort, wenn man von den letzten Jahren einmal absieht, nur unwesentlich erweitert worden (vgl. 41, 28). Nach dieser Periode, die wir etwa bis 1924 anhalten sehen, gestaltete sich der Baumarkt wieder schlechter, um sich in den Jahren 1927 bis 1930 im Gefolge des damaligen Wirtschaftsaufschwungs wieder stark zu beleben. Die Siedlungsgesell-

schaften und gemeinnützigen Bauvereinigungen traten nun mehr und mehr als Bauherren auf. Die Folge war, daß große neue Stadtteile entstanden, die das bebaute Gebiet des Stadtkerns rundeten und nun besonders in den Vororten nördlich der Hellweglinie, den Gebieten funktionierender Industrieapparate, die Siedlungen erweiterten. Daß in der Tabelle das Jahr 1930 mit den höchsten Zahlen vertreten ist, während alle großen Wirtschaftszweige schon 1929 ihre Gipfelzahlen erreichten (wie später noch ausführlicher gezeigt werden wird), ist aus der Länge der Bauzeit verständlich. Die Zahlen der dann folgenden Jahre sind durch den Verlauf der Wirtschaftskrise bestimmt und zeigen, wie diese das Wachstum der Siedlung hemmte. Genauer läßt sich das aus den Beschäftigtenzahlen ablesen, da die Gebäude in der Größe ja sehr ungleich sein können. Die folgenden Zahlen ergeben einen außerordentlichen, in keinem anderen Gewerbe so starken Niedergang:

Erwerbstätige und Erwerbslose im Baugewerbe.

Jahr	Erwerbstätige	Erwerbslose	Statistik
1929	8 417	rund 1 000	(88; 81)
1930	4 994	knapp 3 000	(88; 81)
1931	—	über 7 000	(81)
1. 7. 1932	881	über 8 000	(81)
1. 7. 1933	1 519	7 916	(81)
1. 7. 1934	2 937	4 768	(81)

Nach dem tiefsten Stand der Entwicklung wechselte wieder die vorherrschende Bauweise. Bis dahin hatten vor allem gemeinnützige Bauvereinigungen im Kern und im Norden gebaut. In den Jahren 1931 und 1932 wurden nur 20% der Wohnungen von privaten Bauherren gebaut. In den beiden folgenden Jahren lieferten diese aber 51% bzw. 66% (81). Der Süden Groß-Dortmunds wurde wieder bevorzugtes Baugebiet. Er war jetzt ziemlich frei von Industrie und ja dazu reich an Wald und schönen Bergen und Tälern. Hier lag jetzt der schönste und gesundeste Wohnbezirk, in dem bald eine Reihe gartenstadtähnlicher Siedlungskomplexe sich einstellte. Auch im Kern wurde diese Bauweise vor allem nördlich des Westfalendamms und südlich der Landgrafenstraße gepflegt. Mit dieser Verschiebung des bevorzugten Baugebietes ging ein Ausbau des lokalen Verkehrs Hand in Hand. Gute Autobusverbindungen lassen die Entfernung vom Stadtzentrum kaum mehr eine Rolle spielen.

f) Die Landwirtschaft.

Unter den 30 größten deutschen Städten hat Dortmund trotz der durch seine große Industrie verursachten Zusammenballungen der Bevölkerung im Kern und in allen Industrievororten die geringste Sied-

lungsdichte (20 Einwohner je ha, 80, 2). Das erklärt sich aus der gewaltigen Größe des Stadtgebiets, das mehr als von gewerblich-industrieller Wirtschaft von Landwirtschaft in Anspruch genommen wird, die in Dortmund bedeutender sein dürfte als in allen Großstädten des Reiches. Nach neuen statistischen Erhebungen (82) werden von der Stadtfläche 12 582 ha, d. h. 46,4 % landwirtschaftlich genutzt, was ein Gebiet von der durchschnittlichen Größe Münchens, Leipzigs oder Dresdens noch übertrifft.

Die Frage nach der Verwurzeltheit dieses Wirtschaftszweiges beantwortet sich von selber. Wir wollen aber die Art der Böden kurz besprechen. Kreideformationen, Diluvium und deren Einlagerungen bestimmen ihre Qualität. Die Zone des Hellwegtales liegt auf dem fruchtbaren Plänerkalkgebirge mit eingelagertem Grünsand und Glaukonit. Der Hostedder Flügel des östlichen Exterberges weist kalkig-toniges mit der weißen Kreide gleichaltriges Gestein auf. Nördlich der Linie Brackel—Kern—Huckarde findet man bis zur Emscher und Lippe hin diluviale Böden (32, 472). Im Süden liegt längs der Linie Sölde—Hörde noch ein Streifen auf dem Plänerkalkgebirge. Das Ardeygebirge selbst besteht aus Kohlensandstein und seine nördliche Abdachung ist von diluvialem Lehm überlagert (32, 492). Als Ursache der hohen Fruchtbarkeit des Hellwegs betrachtet man phosphorsäurehaltige Konkretionen im Grünsand und noch häufiger darin vorkommenden Glaukonit. „Der hohe Gehalt an Kali und die in allen glaukonitischen Plänerkalken in mehr oder minder großen Mengen vorkommende phosphorsaure Kalkerde, deren Gehalt bis zu 4% steigt, bilden die Ursache der außergewöhnlichen Fruchtbarkeit, welche im Verlaufe des Hellweges nach Osten zu in gleichem Maße abnimmt, als das Auftreten dieser Masse schwindet" (32, 42). Die Fruchtbarkeit der Diluvialböden ist wesentlich mitbedingt durch Abschwemmungen vom Plänerkalkgebirge. Im Tal der Emscher bildet fruchtbares Alluvium, bei Barop Flammenmergel aus der Kreideformation das Bodenmaterial (32, 472 u. 492).

Wie die Beschaffenheit der Lockerböden ist auch das Klima von Dortmund der Land- und Forstwirtschaft günstig. Wir haben es früher charakterisiert und festgestellt, daß höhere Temperatur und höhere Niederschlagsmengen es aus dem Klima des übrigen Norddeutschland herausheben. In ungünstigem Sinne werden aber Klima und Hydrographie von der Industrie her beeinflußt. Rauchschäden beeinträchtigen den Pflanzenwuchs, vom Bergbau herrührende Bodensenkungen bedingen Grundwasser-Entziehungen. Auch die letzteren treten immer wieder auf, so daß ein besonderes Institut mit dem Sitz in Bochum sich mit der Begutachtung der der Landwirtschaft von der Industrie verursachten Schäden befaßt. Die schädigenden Wirkungen gehen hauptsächlich nach drei Richtungen: Verminderung der Bodenfeuchtigkeit; Beeinträchtigung der Blüten der Obstbäume, die oft zwar blühen, aber keine Frucht tragen;

Hemmung der Wüchsigkeit des Waldes. Im allgemeinen haben, wie kürzlich auf einer Tagung von Land- und Forstwirten in Dortmund betont wurde, in den letzten Jahren die Gasschäden in den Waldungen des Ruhrreviers nachgelassen. Das hängt mit der steigenden Verwertung der Abgase durch die Industrie zusammen. Aber noch immer entweichen z. B. mehr als 1 Milliarde cbm schwefeliger Säure im Revier jährlich in die Luft (20 : 5. 9. 1935).

Das landwirtschaftlich genutzte Gebiet legt sich ringförmig um den Kern und wird in seinem Zusammenhange nur durch die großen industriellen Vororte unterbrochen. Dazwischen liegen aber große Komplexe von Aeckern und Wiesen wie besonders im Osten, Südwesten und Nordwesten. Nördlich von Körne reicht die Landwirtschaftszone am nächsten an die Stadtmitte heran.

Von den landwirtschaftlichen Betrieben der Stadt sind allein 903 mit mehr als 2 ha Land ausgestattet und 358 Erbhöfe (82). Auch eine Reihe von Gutsbetrieben ist vorhanden, z. B. Gut Königsmühle, Haus Bodelschwingh, Gut Niederhofen, Rittergut Brünninghausen, Gut Schulte-Dellwig in Wickede.

Wie im ganzen Reich sind in Dortmund der Roggen, die übrigen Getreide und die Kartoffeln die wichtigsten Anbaupflanzen. Dabei liegt der Anteil von Roggen, Getreide und Runkelrüben an der gesamten Nutzfläche weit über dem Reichsdurchschnitt (82; 87):

Landwirtschaftliche Bodennutzung in Dortmund 1935.

Anbaupflanze	Anbaufläche, ha	% der Gesamtnutzfläche in Dortmund	% der Gesamtnutzfläche im Reich 1934
Roggen	2 632,5	20,9	15,3
Weizen	1 439		
Gerste	1 195	30,2	25,5
Hafer	1 140		
Mengegetreide	25		
Ackerbohnen, Wicken u. Hülsenfrüchtegemenge	75		
Kartoffeln	1 300	10,0	9,9
Zuckerrüben	33	0,3	1,3
Runkel- u. Steckrüben	1 010	8,0	2,9
Gartenbaugewächse in feldmäßigem Anbau	237	1,9	
Raps	12		
Flachs	37		
Futterpflanzen	842,5	6,6	7,5
Wiesen u. Dauerweiden	2 575	20,5	27,8

Eine genaue Ausdeutung dieser durch eine neue Statistik erstmalig gewonnenen Uebersicht ist noch nicht möglich. Bei dem Vergleich mit

dem Reich spielen Besonderheiten des Bodens und des Klimas sowie landschaftliche Eigenarten der Ernährung von Mensch und Tier eine Rolle. Dabei verkompliziert die Tatsache, daß das Reich grundverschiedene Landschaften umfaßt, die Verhältnisse noch erheblich. Bezüglich des Getreides kann auf die besondere Eignung des Hellwegs zum Anbau dieser Pflanzen hingewiesen werden. Dortmund gehört dem nordwestlichen der beiden deutschen Hauptanbaugebiete des Roggens an (72, 21).

Die Waldbestände Dortmunds übertreffen an Größe mit 2 963 ha diejenigen sämtlicher Städte des Ruhrgebietes (86) und bedecken ein Areal von 23,5 % der obengenannten Anbaufläche. Vor allem das Ardeygebirge ist reich an Waldungen, aber auch im Nordosten gibt es stattliche Forste. Dagegen sind der Nordwesten, Westen und Südwesten (d. h. die Hauptindustriegegenden) ausgesprochen waldarm.

Bei einem Vergleich der Viehhaltung schneidet Dortmund, wenn man die Zahl der Tiere auf 1 000 Köpfe der Bevölkerung berechnet, viel schlechter ab als das Reich im Durchschnitt. Hierbei kann sich ja auch erst recht die Zusammenballung der Menschen in der Stadt auswirken. Während das Reich 1925 eine Bevölkerungsdichte von 132 pro qkm hatte, kommt Dortmund heute eine solche von rund 2 000 pro qkm zu. Die folgende Tabelle spiegelt den gewaltigen Unterschied wider:

Viehhaltung in Dortmund 1934.

Tiere	Gesamtzahl nach (82)	auf 1000 der Bevölkerung in Dortmund	auf 1000 der Bevölkerung im Reich 1933
Pferde	4 307	8	52
Rindvieh	8 337	15	302,6
davon Milchkühe üb.	6 000		
Schafe	1 480	2,8	51,9
Schweine	31 600	58,5	366,3
Federvieh	237 300	439,4	1 485,8

Wir wollen die Bedeutung der Landwirtschaft für Dortmund noch durch die Zahlen der in ihr Beschäftigten erfassen. Dazu stehen uns die Berufszählungen von 1925 und 1933 zur Verfügung:

Beschäftigte in Landwirtschaft, Gärtnerei, Tierzucht und Forstwirtschaft.

Jahr	Erwerbstätige	Berufszugehörige	Erwerbslose	Berufszugehörige
1925	5 900	7 880	—	—
1933	5 991	7 560	1 312	1 977

Aus bereits besprochenen Gründen sind die Zahlen für 1925 nicht ganz exakt. Trotzdem darf man aus dem Vergleich mit 1933 schließen, daß der Wirtschaftszweig, wie es in seiner Natur begründet liegt, nicht das wechselvolle Schicksal der Nachkriegszeit mit der übrigen Wirtschaft geteilt hat. Mit der Stadt, zumal dem Kern, verbinden ihn viele Fäden. Dabei ist die Stadt eigentlich für die Landwirtschaft wichtiger als diese für sie. Denn die Stadt ist der Absatzmarkt, der alle ihre Produkte aufnehmen kann, während umgekehrt ihr Bedarf von ihrer eigenen Landwirtschaft durchaus nicht gedeckt werden kann. Um ein Beispiel herauszugreifen: die Dortmunder Landwirtschaft erzeugte im letzten Jahre (d. h. 1934) 24 391 125 l Milch, wovon nach Abzug des Eigenverbrauchs der Bauern 19 124 693 l auf den Markt kamen. Der Bedarf der Stadt an Milch war aber fast doppelt so hoch. Hier muß der Handel ergänzend eingreifen wie auf allen Gebieten der landwirtschaftlichen Versorgung Dortmunds. Allein 51 Viehhandlungen verteilen sich über 24 Vororte und die Innenstadt. Der Kern ist weit bekannt als Pferdemarkt, Schweine-, Zucht- und Faselviehmarkt, ebenso als Getreidebörse. Weitere Verflechtungen sind durch die 15 Mühlen der Vororte, die 2 großen des Kerns, ferner durch 5 Firmen für Düngemittel und 4 für landwirtschaftliche Maschinen gegeben.

2. Die teilweise bzw. mittelbar bodenständige Wirtschaft.

a) Die Hüttenindustrie.

Die Geschichte der Dortmunder Hüttenindustrie ist zeitlich sehr viel kürzer als die des Bergbaus. Sie beginnt erst eigentlich in den 40er Jahren des 19. Jahrhunderts. Ihre Wurzel aber ist in dem Jahre 1835, in dem der Kohleneisenstein entdeckt wurde, zu suchen. Die erste Hütte ist als ein bodenständiges Werk entstanden, und ihre Entstehung ist eine direkte Folge der Entdeckung der Verwertbarkeit des Eisensteins. Die Entwicklung ist von Hörde ausgegangen, wo 1854 bereits die ersten drei Hochöfen das Eisen lieferten („Hoerder Verein", vgl. 52, 233). Aber Ende der 50er Jahre kamen in Dortmund die „Dortmunder Hütte" („Union") und die „Blücherhütte" hinzu, und 1857 wurde mit dem Bau des Hochofenwerkes C. v. Born begonnen (vgl. 37, 21). Im Jahre 1871 erfolgt die Gründung des dritten der jetzigen großen Hüttenwerke: Hoesch im Nordosten des Kerns. Der Hoerder Verein (seit seiner Vergesellschaftung mit der Phoenix A. G. auch kurz „Phoenix" genannt), die Union und Hoesch haben sich zu Großindustrien entwickelt und die übrige Hüttenindustrie, soweit sie nicht einging, aufgesogen. Heute sind sie die alleinigen Repräsentanten dieses Wirtschaftszweiges in Dortmund. Diese Erscheinung der Konzentration auf die großen Industrie-Apparate tritt noch klarer als beim Berg-

bau in die Erscheinung, wird aber auch bei den später zu besprechenden Großindustrien wiederkehren.

Die Hoffnungen, die man auf das Blackband gesetzt hatte, erfüllten sich nicht. Wir haben bereits gesehen, wie bald sich die Vorräte erschöpften. Die Entwicklung der Hüttenindustrie wurde dadurch kaum gehemmt. Das lag daran, daß inzwischen die Verkehrstechnik einen gewaltigen Schritt vorangekommen war. Seit 1847 war Dortmund Eisenbahnstation und sehr bald wurde es zu einem Knotenpunkt im Bahn-Netz (Näheres hierüber vgl. 94, 67 ff.). So wurde die Beschaffung großer Erzmengen aus dem Sauerland und von weiterher sehr erleichtert. Ferner ist Dortmund seit 1899 durch den Dortmund—Emskanal mit der Nordsee verbunden und seitdem können bequem die schwedischen und andere Erze stetig herangebracht werden, besonders nachdem auch die Kanalverbindung mit dem Rhein und der Weser hergestellt wurde. So hat sich die Hüttenindustrie von einem wichtigen Teil ihrer Naturgrundlage gelöst. Es ist den Errungenschaften der Verkehrstechnik zu danken, daß das ihre riesige Entwicklung nicht bremste. Allerdings wäre diese Entwicklung auch wohl nicht möglich gewesen ohne jene andere wichtige Naturgrundlage: die Steinkohle. Sie ist für die Eisenverhüttung von außerordentlicher Bedeutung. Denn der Koks ist im Hochofen nicht nur Feuerungsmaterial, sondern auch chemisches Reagens, d. h. Rohstoff. Im „Gestell" des Ofens verbrennt der Koks zu CO_2, das aufsteigt und durch die oben liegenden glühenden Koksschichten reduziert wird zu CO, welches seinerseits das Eisenerz zu Eisen reduziert. Andererseits wird der Koks auch massenhaft verbraucht. Nach Fischer (23, 768) wird auf 1 t Erz etwa $\frac{1}{2}$ t Koks verwandt. Da im Durchschnitt der Jahre 1926 bis 1928 in Dortmund 4 Millionen t Erz verhüttet wurden, waren dazu rund 2 Millionen t Koks nötig. Dem entsprechen aber 2 564 000 t Kohle, die von 8 218 Bergarbeitern gefördert wurden. Günstige Verkehrslage und Besitz der Kohle verursachen also, daß der Hüttenindustrie in Dortmund bis auf den heutigen Tag ein starker Grad von Verwurzeltheit zukommt. Da aber diese Naturschätze dem Erzeugungsprozeß nicht unmittelbar dienstbar gemacht werden, wollen wir für die Hüttenindustrie von mittelbarer Verwurzeltheit sprechen.

Wir wollen nun die Art der verschiedenen Hüttenwerke als Inbegriff von Hochofen-, Stahl- und Walzwerken näher charakterisieren und sie für 4 Jahre angeben, die wichtige Abschnitte in der Entwicklung der Werke bezeichnen. Dabei stellt sich dann sofort die Entwicklungstendenz dieser Industrie heraus. Die Großwerke setzen sich immer mehr durch, die kleineren werden angegliedert oder stillgelegt. Deutlich wirkt sich die Rationalisierung zwischen 1923 und 1929 aus. Die letzte große Zusammenlegung fand im Jahre 1933 statt, in dem sich Union und Phönix

zum Dortmund-Hoerder Hüttenverein verbanden, während sie vorher beide selbständig den Ver. Stahlwerken angehörten.

Anlagen der Dortmunder Hüttenindustrie.

Anlagen	Rothe Erde	Union	Phönix	Born	Aplerbecker Hütte	Hoesch	Baroper Walzwerk
1918:							
Hochöfen	—	5	7	2	3	7	—
Thomaswerk	—	1	1	—	—	1	—
Martinwerk	1	1	1	—	1	1	1
Walzwerke	1	3	5	—	1	5	1
1923:							
Hochöfen	—	5	7	2	3	7	—
Thomaswerk	—	1	1	—	—	1	—
Martinwerk	1	1	1	—	1	1	1
Edelstahlw.	—	1	—	—	—	—	—
Walzwerke	2	4	7	—	1	6	1
Elektrostahlw.	—	—	1	—	—	1	1
1929:							
Hochöfen			11			7	—
Thomaswerk			2			1	—
Martinwerk			3			2	1
Walzwerke			12			6	1
Elektrostahlw.			—			—	1
1935:							
Hochöfen			10			7	—
Thomaswerk			2			1	
Martinwerk			3			2	
Walzwerke			28			16	
Elektrostahlw.			—			—	

Die Angaben sind den Quellen 27; 37 und 39 entnommen. Die geschweiften Klammern deuten die Vergesellschaftungen an.

Der Standort der übriggebliebenen Werke ist meist an der Peripherie des Kerns gelegen: Union im NW, Hoesch im NO. Phoenix liegt in Hörde und damit auch am Rande des Kerns. Die Lage dieser Apparate ist in starkem Maße auch von geographischen Faktoren abhängig bezw. abhängig gewesen. Das Hoerder Werk ist in der Nähe der einstigen Erz- und Kohlengrundlage gegründet worden. Union und Hoesch haben sich in dem bequemen ebenen und verkehrsgünstigen Gelände des Hellwegtals, das genügend Ausdehnungsmöglichkeit bot, niedergelassen. Daß aber ausschließlich Vororte des Südens der Stadt an dieser Industrie teilgenommen haben, hängt zusammen mit der Lage zu

den Fundorten des Erzes. Die Lage der Hüttenwerke, die die Eisen und Stahl verarbeitende Industrie an sich zogen, ist natürlich bedeutungsvoll für das Siedlungsbild der Stadt. Vor Beginn der eigentlichen Großentwicklung Dortmund angelegt, haben diese Werke die Stadtplanung im großen mitbestimmt und durch ihre eigene Entwicklung das Wachstum der Siedlung und das Aussehen der Stadt maßgebend beeinflußt.

Auch darin gleicht die Entwicklung der Hütteninduſtrie derjenigen des Bergbaus, daß die Gewinnung der Nebenprodukte immer wichtiger und ihre Zahl sehr groß geworden ist. In den 90er Jahren gewannen die Gichtgase Bedeutung für den Betrieb von Gichtgasmotoren. Hier ging der Hoerder Verein 1895 und 1898 wieder rühmlich voran. In den 80er Jahren hatte er schon eine neue Zurichtung der Thomasschlacke als Düngemittel angegeben, die noch heute sehr wichtig ist. Im Durchschnitt der Jahre 1926 bis 1928 wurden im Dortmunder Gebiet nicht weniger als 390 021 t Thomasmehl erzeugt (23, 768). Von besonderer Wichtigkeit sind sodann die Hüttenzemente (Eisenportland-, Hochofenzement). Ueber weitere Nebenprodukte gibt das Wirtschaftsjahrbuch für den rheinisch-westfälischen Industriebezirk (100) Auskunft. Es nennt als Produkte der Vereinigten Stahlwerke (Union und Phönix): Roh- und Brecherschlacke, Gleis- und Wegeschotter, Betonsplitt und Siebgrus, Teermacadam, Schlackensand, Schlackenbausteine, Schaumschlacke, Bergeversatzschlacke. Man könnte diese Nebenindustrie zur Industrie der Steine und Erden rechnen, was man indessen wegen der engen Verkoppelung der Produktion mit der Erzverhüttung nicht tut. Hier zeigt sich wieder, wie die fortschreitende Technik die Schranken zwischen den großen Wirtschaftszweigen niederlegt und diese sich berühren läßt. Aehnlich war der Bergbau mit der chemischen Industrie verwachsen. Die Hüttenindustrie ist weiter ganz besonders eng mit der Eisen und Stahl verarbeitenden Industrie wirtschaftlich verflochten. Ehe wir darauf eingehen, wollen wir die Menge der Hüttenproduktion in ihrer Entwicklung seit der Vorkriegszeit verfolgen.

Da in den Jahren vor 1928 die Vororte, die Hüttenindustrie besaßen, noch selbständig waren, gibt es keine Statistik der Hüttenproduktion der damaligen Zeit für das heutige Dortmunder Stadtgebiet. Wir haben aber wenigstens einige Anhaltspunkte für die Abschätzung der Größenordnung dieser Erzeugungsmengen. Nach Fischer (21, 772) waren 1913 im Kern 12 Hochöfen im Betrieb, denen eine Produktion von 873 655 t Roheisen und 1 282 350 t Rohstahl entsprach. Das dürften rund $^2/_3$ der Erzeugung im jetzigen Gebiet sein. Für das Jahr 1924 gibt Bretschneider (21, 778) die Zahl der Hochöfen im Dortmun-

der Gebiet mit 21 an und hat dabei offenbar den Hoerder Verein hinzugezählt (vgl. S. 39). Ihnen kam eine Leistungsfähigkeit von 2 100 000 t Roheisen, den zugehörigen Stahlwerken eine solche von 2 300 000 t Rohstahl zu. Diese Zahlen beweisen für die Zeit von 1913 bis 1924 im ganzen eine kräftige Aufwärtsentwicklung. Aber sie ist nicht in gerader Linie vor sich gegangen. Das kann man z. B. an den Produktionszahlen des Eisen- und Stahlwerks Hoesch feststellen (58).

Produktion des Eisen- und Stahlwerks Hoesch.

Jahr	Roheisen	Rohstahl
1913/14	528 000 t	600 000 t
1914/15	371 000 „	421 000 „
1915/16	392 000 „	438 000 „
1916/17	420 000 „	498 000 „
1917/18	469 000 „	512 000 „
1918/19	316 000 „	378 000 „
1919/20	229 000 „	352 000 „
1921/22	327 000 „	483 000 „
1922/23	426 472 „	563 269 „
1923/24	174 761 „	236 006 „
1924/25	561 395 „	738 840 „
1925/26	511 546 „	593 306 „
1926/27	668 148 „	855 861 „
1927/28	752 044 „	971 869 „
1928/29	670 823 „	890 642 „
1929/30	764 162 „	955 177 „
1930/31	506 171 „	671 486 „
1931/32	352 273 „	485 098 „
1932/33	342 197 „	475 207 „
1933/34	524 689 „	726 111 „
1934/35	745 993 „	966 286 „

Der Krieg bringt 1914 einen starken Rückgang, steigert aber bis 1918 durch den Kriegsbedarf wieder die Produktion. Das Geschäftsjahr 1919/20 bezeichnet einen außerordentlichen Abfall der Erzeugung, dem als zweiter und extremer Tiefpunkt der Entwicklung das Besatzungsjahr 1923 folgt. Dann ging die Entwicklung ziemlich ununterbrochen aufwärts bis 1929, erreicht hier ihren absoluten Höhepunkt, um bis 1932 aufs neue ungewöhnlich stark zu fallen.

Den jüngsten Entwicklungsabschnitt seit 1929 wollen wir nun genauer mit der Statistik für Gesamt-Dortmund erfassen:

Produktion der Dortmunder Hüttenwerke.

Jahr	Roheisen		Rohstahl	
	1000 t	% von 1929	1000 t	% von 1929
1929	2 142	100	2 980	100
1930	1 610	75,2	2 069	69,4
1931	1 009	47,1	1 523	51,4
1932	798	37,5	1 204	40,4
1933	1 106	51,6	1 530	51,3
1934	1 662	77,6	2 367	79,4

Diese Zahlen (81) spiegeln deutlicher als frühere das Bild der Krise mit dem Tiefpunkt 1932 wider. In der Roheisen- und Rohstahlproduktion war die Schrumpfung am gewaltigsten (um 62,5% bzw. 59,6%). Selbst die Kohlenförderung hatte nur 50,3% verloren, während die Kokserzeugung mit 60,5% Verlust ähnlich schlecht stand, da sie ja auf Gedeih und Verderb mit der Hüttenindustrie zusammenhängt. Im Jahre 1934 war allerdings der Stand von 1930 schon wieder überholt.

Welche Bedeutung Dortmund in diesen Jahren innerhalb Rheinland-Westfalens und des Reiches hatte, geht aus folgender Uebersicht hervor:

Anteil Dortmunds an der Roheisen- und Rohstahlerzeugung.

Jahr	Rheinland-Westfalen		Deutschland	
	Roheisen %	Rohstahl %	Roheisen %	Rohstahl %
1929	19,5	22,6	16,0	18,3
1930	20,5	22,2	16,7	17,9
1931	19,8	22,7	16,6	18,4
1932	23,3	26,0	20,3	20,9
1933	25,0	25,2	21,0	20,1
1934	22,8	25,3	19,0	19,9

(Wegen der bei der Berechnung dieser Tabelle benutzten absoluten Zahlen siehe: 85; 56; 58).

Aus dieser Uebersicht sieht man, daß trotz des gewaltigen Rückgangs der absoluten Erzeugungszahlen, die Anteilzahlen der Stadt Dortmund an der rheinisch-westfälischen und auch deutschen Erzeugung erheblich gestiegen sind. Gerade in den schlechtesten Jahren 1932 und 1933 ist die Stellung der Stadt am stärksten. Die Hüttenindustrie ist also in Dortmund in der Krise stabiler gewesen als im Durchschnitt in andern rheinisch-westfälischen oder deutschen Orten. Aber auch absolut genommen ist die hohe Bedeutung der Stadt auf diesem Zweig der Industrie für unser Land zu ersehen. Im Jahre 1933 stellte sie ¼ der rheinisch-

westfälischen und über $^1/_5$ der gesamten deutschen Roheisen- und Rohstahlerzeugung. Daß für die Möglichkeit einer solchen hervorragenden Stellung der Stadt die Gunst der Verkehrslage (Hellweg, Kanal) notwendig ist, leuchtet ein. Allerdings muß auch die menschliche Initiative mitberücksichtigt werden, sonst müßten die teils verkehrsmäßig noch besser gestellten Orte am Rhein dieselbe Tendenz der Entwicklung ihrer Hütteninduftrie während der Krise nachweisen.

Die Bedeutung der Hütteninduftrie für die Stadt geht deutlicher als aus den Erzeugungszahlen aus den Belegschaftsstärken hervor. Nach den Berufszählungen gab es:

Erwerbspersonen in der Dortmunder Hütteninduftrie.

Jahr	Erwerbstätige	Berufszugehörige	Erwerbslose	Berufszugehörige
1925	29 430	74 470	—	—
1933	16 112	41 095	7 944	18 313

Dem Wirtschaftszweig gehören 1933 also 59 408 Einwohner zu, während 1925 noch 74 470 ihm zuzurechnen waren. In 8 Jahren ist diese Zahl hiernach um rund 20% geschrumpft. Auch das ist eine sehr wichtige Veränderung im Wirtschaftsleben der Stadt. Sie ist zwar nicht so gewaltig wie auf bergbaulichem Gebiet, wo ja seit 1925 wesentlich mehr Stillegungen stattfanden, wird aber sonst auf keinem der bedeutenden Wirtschaftszweige mehr erreicht.

b) Die Eisen und Stahl verarbeitende Industrie.

Die Geschichte der Eisenverarbeitung geht in Dortmund weit zurück. Sie läßt sich (37, 18 ff) rückwärts verfolgen bis ins 12. Jahrhundert, in eine Zeit, in der der Kohle noch fast keine Bedeutung zukam. Im 14. und 16. Jahrhundert findet man Gipfel der Entwicklung, auf die jedesmal Rückschläge folgten, von denen der letzte so stark war, daß der Gewerbezweig im Anfang des 19. Jahrhunderts kaum noch in der Stadt vertreten war. Die Grundlage hatte bis dahin bergisch-märkisches Eisen abgegeben, so daß der Zweig zunächst wurzellos war, was sicher seiner großen Unstabilität Vorschub geleistet hat.

Die neue Aufwärtsentwicklung und die Auswachsung zur Industrie setzte in den 30er Jahren des 19. Jahrhunderts ein und ging dann parallel mit der Entwicklung der Hütteninduftrie. Das Gewerbe war danach solange voll verwurzelt, als es diese Industrie auch war und ist wie sie heute teilweise und mittelbar verwurzelt. Die Gründung des ersten größeren Eisenwerks (Brauns) fällt in das Jahr 1820. Rund 12 Jahre später wurde durch Harkorts Initiative in Dortmund die erste Maschi-

nenfabrik eingerichtet (37, 20) und 1837 legte Piepenstock in Hörde den Grund zur Hermannshütte, die heute gegenüber dem zugehörigen Hochofenwerk den verarbeitenden Teil des Phönix darstellt. Die Mehrzahl der Gründungen erfolgte aber erst in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts nach der Entstehung der damals wichtigsten Bergwerke. Die Jahre der bedeutsamsten Gründungen waren die von 1867/1879, eine Periode, die die „Gründerjahre" umfaßt. Die meisten großen Eisen und Stahl verarbeitenden Werke (Treeck 1867, Holstein u. Kappert 1868, Willmann 1869, Schüchtermann 1870, Hoesch 1871, Deutschland 1872, Cremer 1873, Jucho 1877, Klönne 1879; vgl. 12) sind in diesen Jahren gleichzeitig mit den meisten Zechen des Nordens (Westhausen, Westfalia, Hardenberg, Hansa, Stein) entstanden. Auch die 90er Jahre waren reich an Werksgründungen (Both u. Tillmann 1890, Berghaus 1892, V. d. Becke 1893, Orenstein u. Koppel 1893, Dortmunder Vulkan A. G. 1894, Gläßing u. Schollwer 1900; vgl. 12); aber mit dem Jahrhundert ging ungefähr die Grüdungsperiode zu Ende.

Will man den Unterschied zwischen Hüttenindustrie und Eisen und Stahl verarbeitender Industrie festlegen, so muß man bedenken, daß jene eine Gewinnungsindustrie ist, d. h. eine solche, die aus Mineralien erst industrielles Verarbeitungsmaterial gewinnt, während die verarbeitende Industrie von diesem ausgeht. Allerdings sind die Walzwerke den Hütten so eng angegliedert, daß sie eine Ausnahme machen. Abgesehen von ihnen und Hammer- und Preßwerken sowie Gießereien, die mitunter noch der Hüttenindustrie zugezählt werden, kann diese auch an den Nebenerzeugnissen erkannt werden, welche der verarbeitenden Industrie ja fehlen.

Hinsichtlich Verwaltung, Organisation und Standort können die beiden Zweige der Industrie viel weniger scharf unterschieden werden. Mit allen großen Hütten ist in Dortmund der verarbeitende Zweig verbunden. Beispielsweise hat der Dortmund-Hoerder Hüttenverein eine Weichenbauanstalt mit einer jährlichen Leistungsfähigkeit von 18 000 t, zwei Preß- und Hammerwerke mit einer Produktionskraft von jährlich 70 000 t, Hoesch eine Drahtverfeinerungsanlage mit 60 000 t jährlicher Leistungsfähigkeit. Ueber die Menge der sonstigen hierher gehörenden Erzeugnisse liegen leider keine vollständigen Zahlen vor. Wir führen aber noch die wichtigsten Produkte auf, weil damit zugleich der Industriezweig gekennzeichnet wird. Das Wirtschaftsjahrbuch für den rheinisch-westfälischen Industriebezirk (100) nennt u. a. für:

die Union: Brücken, Eisenhochbauten, Stahlkonstruktionen, Behälter und Tanks, Gitter aller Art, Teile für den Großmaschinenbau verschiedenster Art, Spundwandeisen, Unterwasserschneideapparate, Waggons, Räder usw.,

Phönix: Form-, Stab-, Bandeisen, Eisenbahn-Oberaumaterial, Weichen, Kreuzungen, Grob-, Fein- und Weißbleche, Stanzteile für Eisenbahnwagen, nahtlose Stahlflaschen, alle Sorten von Schmiedestükken, Röhren aller Art und aller Größen, Drahtwaren aller Art,

Hoesch: Halbzeug, Formeisen, Eisenbahn-Oberbaumaterial, Weichen, Kreuzungen, Bleche, Drähte und Drahtseile aller Art in allen Dimensionen.

Außer diesen verarbeitenden Werken, die bei den Hütten entstanden, haben diese sich auf dem Wege der Konzernbildung noch weitere Fabriken dieser Art einverleibt. Heute haben wir in der Eisenindustrie, soweit sie mit der Hüttenindustrie vergesellschaftet ist, folgendes Bild:

Dortm.-Hoerd. Hüttenver. A. G.	Hoesch-Köln-Neuessen A. G.
Dortmunder Union, Hoerder Verein, Zugehörig oder Beteiligung: Union, Brückenbau A. G., Rothe Erde, Beschlagteilfabrik, Wagner u. Co., Maschinenfabrik, H. A. Schulte, Eisen- und Stahlgroßhandel, Dortm. Thomasschlackenwerk.	Eisen- und Stahlwerk Hoesch, Drahtverfeinerung, Zugehörig oder Beteiligung: Both u. Tillmann, Waggonfabr., Deutschland, Maschinenfabrik, V. d. Becke, Hammerwerk, Wohlfahrt u. Liesenhoff, Drahtseilfabrik, Baroper Walzwerk A. G.

Die Eisen und Stahl verarbeitende Industrie Dortmunds ist keineswegs mit den genannten Konzernen erschöpft. Wir wollen sie nach Art der Erzeugnisse zu Gruppen zusammenfassen und immer nur die bedeutendsten Firmen nennen.

Zu einer ersten Gruppe lassen sich die Maschinen- und Armaturenfabriken vereinigen. Das Adreßbuch für 1934 zählt 25 Maschinen-, 3 Werkzeugmaschinen- und 17 Armaturen- und Apparatefabriken auf. Unter ihnen ragen die Firmen Wagner u. Co. und Deutschland hervor, die schwere Werkzeugmaschinen, andere Arten von Maschinen, Pressen, Krane usw. herstellen.

Eine zweite Gruppe befaßt sich mit Eisenkonstruktionen oder Eisenhoch- und Brückenbauten. Dafür werden 16 Firmen angegeben, unter denen wieder die Union-Brückenbau A. G., Klönne, Jucho, Dörnen, Berghaus ungleich größer sind als die übrigen.

Das Produktionsprogramm von Klönne und Jucho enthält noch mehr: Gasanstalten, Apparate zur Gasbereitung und zur Gewinnung der Kohlenebenprodukte. Hierher gehört auch die Firma Schüchtermann u. Kremer mit ihren Aufbereitungsanlagen wie Kohlenseparationen, Luftkompressoren, Turbinen, Steinkohlenbrikettierungsanlagen. Zu dieser dritten Gruppe wollen wir auch die Dampfkesselfabrik Willmann rechnen.

Eine weitere Firmengruppe befaßt sich mit der Fabrikation von Förder-, Feld-, Klein- und Staatsbahnwagen. Genannt seien Dolberg, Jucho, Orenstein u. Koppel, Both u. Tillmann, Cremer, Gläßing u. Schollwer.

Schließlich existiert noch eine fünfte Gruppe, in der Drahtseil- und Feilenfabriken Platz finden sollen. Von ihnen gibt es bzw. drei und vier. Unter den ersten ragt die Firma Wohlfahrt u. Liesenhoff, unter den letzteren die Dortmunder Feilenfabrik hervor.

Das sind alle wesentlichen Firmengruppen, die nach Art der Produkte und evtl. Stellung innerhalb eines Konzerns eine gewisse Selbständigkeit besitzen und in sofern unabhängig von der sonstigen Wirtschaft Dortmunds sind, als sie das Hauptkontingent ihrer Produktion nach außerhalb senden. Andere als die namentlich erwähnten Betriebe der Eisenindustrie sind nach Art der Produkte (nicht Rohstoffgrundlage) viel enger mit der Dortmunder Wirtschaft verflochten. Darum werden wir sie bei Besprechung der entsprechenden Wirtschaftszweige erwähnen. Sie machen übrigens den geringeren Teil des hier betrachteten Zweiges aus.

Die großen Hütten lagen seit ihrer Gründung in der Nähe von Zechen, die ihnen Rohstoffe lieferten. Heute hat nur noch Hoesch ein tätiges Bergwerk auf seinem Grundstück. Die Transportmöglichkeiten wurden bald durch Klein- und Seilbahnen so ausgebaut, daß die unmittelbare Nähe der Kohle nicht gesucht werden brauchte. Noch weniger brauchte auf die Zusammenlage von Zechen und reinen Eisen und Stahl Verarbeitungsindustrien gesehen zu werden. Im großen allerdings zeigt sich, daß der Standort der letzteren in der Nähe der großen Hütten liegt. Südlich und westlich von Hoesch (im Osten des Kerns), südwestlich der Union (im Westen des Kerns) findet man Sammelquartiere für diesen Wirtschaftszweig. Auch bei ihm sitzt also der Hauptteil im Kern, ist aber doch auch im Unterschied zur Hütteninduſtrie in vielen Vororten ansässig. Lütgendortmund, Mengede, Aplerbeck bergen je eine Armaturenfabrik, Wambel eine Drahtseilerei. Derne, Eving je eine Fabrik für Eisenkonstruktionen, Barop ein Walzwerk, Sölde ein Eisenwerk, Körne ein Hammerwerk, Wambel, Brackel, Barop Schüren, Körne Maschinenfabriken. Körne-Wambel haben unter diesen ein eisenindustrielles Wirtschaftsfeld als Anhäufungsgebiet von Fabriken.

Von der Geschichte der Hütten- und Eisenindustrie bis zum Kriege haben uns Hinkers' und Matschoß' Arbeiten Kenntnis gebracht. Hier handelt es sich jetzt um die Nachgeschichte dieser Entwicklung. Die Kriegszeit, die eine leistungsfähige Eisenindustrie erforderte, hat darin nur dämpfend und viel weniger endgültig ändernd eingegriffen als die Periode der Nachkriegszeit. Bezüglich der Hütten haben wir schon früher

Feststellungen getroffen. Das Hochofenwerk C. v. Born und die Aplerbecker Hütte fielen der Rationalisierung zum Opfer. Ihnen steht eine Anzahl verarbeitender Werke zur Seite, die sich auch entweder nicht durch die Rationalisierung oder aber nicht durch die Krise retten konnten: Dortmunder Vulkan A. G. (Maschinenfabrik, Gießeren, Apparatebau im Kern, Brackel, Aplerbeck), Steiner u. Co. (Maschinenfabrik, Eisengießerei), Brand u. Sohn (Eisenhoch- u. Brückenbau), Lattau (Armaturenfabrik), Leipziger u. Co. (Feld- und Industriebahn), H. Behrend (Eisenhoch-, Brücken- und Behälterbau), Muhr u. Co. (Feld- u. Industriebahn, Eisenkonstruktionen) usw. Die Entwicklungstendenz zielte also auf die Verringerung der Zahl der Betriebe und die Beherrschung des Wirtschaftszweiges durch die großen Werke alter Tradition.

Die Erzeugung der Eisen und Stahl verarbeitenden Industrie wird durch die Statistik für unser Gebiet nicht erfaßt. Wir machen uns daher ein quantitatives Bild der Bedeutung dieser Industrie mit Hilfe der Belegschaftszahlen, wie sie durch die Berufszählungen von 1925 bzw. 1933 angegeben werden.

Die Erwerbstätigen der Eisenindustrie in Dortmund.

	1925	1933	
Herstellung von Eisen-, Stahl- u. Metallwaren	5 060	2 612	2 752 (Erwerbslose)
Maschinen, Apparate-, Fahrzeug-, Eisenbau	11 110	6 224	6 772 (Erwerbslose)
	16 170	8 836	9 524
Eisen- u. Metallgewinnung	29 430	16 112	7 944 (Erwerbslose)

Zur Eisen- und Metallgewinnung sind hier Hochofen-, Stahl-, Hammer-, Walz-, Preßwerke, Gießereien und Metallhütten gerechnet. Sonst erscheinen immer nur zusammenfassende Zahlen für die gesamte Eisenindustrie. Das statistische Amt gibt folgende Zahlen an:

Die Erwerbstätigen der gesamten Eisenindustrie in Dortmund.

Jahr	Monat	Arbeiter u. Angestellte	% von 1929	Vergleich mit Bergbau
1929	Aug.	33 745	100	
	Dez.	32 919	97,4	100
1930	Dez.	24 595	72,9	66,9
1931	Dez.	20 355	60,3	48,9
1932	März	19 779	58,6	44,3
	Dez.	21 026	62,3	45,3
1933	Dez.	24 556	72,8	47,6
1934	Dez.	29 223	86,6	52,7

Die erste Tabelle lehrt, daß die Betätigung der Bevölkerung in der Eisenindustrie in der Zeit von 1925 bis 1933 von 45 600 auf 42 416 zurückging, während die Zahl der Erwerbstätigen des verarbeitenden Teils der Industrie etwas anstieg. Die Belegschaftszahlen der gesamten Eisenindustrie erreichten schon 1925 ihr Maximum. Auf die späteren Zahlen wirkt sich die Rationalisierung aus. Die zweite Tabelle spiegelt das gewohnte Bild der Krise wider. Der Tiefpunkt wird aber etwas früher als gewöhnlich erreicht und hält sich wesentlich höher als beim Bergbau. Für diesen wurde ja die Krise gleichzeitig zu einer neuen Stillegungsperiode. Zwar drohte im Anfang auch dem Phönix die Gefahr der Stillegung, aber sie konnte noch einmal abgewandt werden. Es hat sich in der Eisenindustrie die Beschäftigungszahl in Dortmund sogar besser gehalten als im übrigen Rheinland-Westfalen:

Arbeiterzahl in % des Standes vom Sommer 1929 (81).

	Dez. 30	Dez. 31	Dez. 32	Dez. 33	Dez. 34
Dortmund	69	58	62	73	87
Rheinland-Westfalen ohne Dortmund	68	50,5	50	61	80

Anders lagen diese Verhältnisse im Bergbau, bei dem Dortmund erheblich schlechter abschnitt als das Ruhrgebiet. Der Rückgang war dort so stark, daß er durch die günstigere Lage der Eisenindustrie nicht ausgeglichen wurde.

Die Bedeutung der Eisenindustrie geht hinlänglich aus den angeführten Zahlen für die Beschäftigten hervor. Die Verflechtung dieser Industrie mit anderen Zweigen der Wirtschaft geht aber klarer aus einer Uebersicht der Firmengruppen hervor, die sie bedingen. Die Größten haben wir bereits früher einzeln genannt. Die Stadt beherbergte aber außer den Großwerken nach dem Adreßbuch von 1934 noch: 4 Brückenbauanstalten, 3 Drahtseilfabriken, 2 Eisenhammerwerke, 16 Eisenkonstruktionsfabriken, 4 Feilenfabriken, 5 Fabriken für Feldbahnen und Feldbahnmaterialien, 1 Kesselfabrik, 25 Maschinenfabriken, 3 Werkzeugmaschinenfabriken, 5 Fabriken für Rohrleitungen, 5 Eisengießereien, 9 Metallgießereien, 17 Armaturenfabriken, 14 Firmen für Kühlanlagen, 1 Flaschenkellerei-Maschinenfabrik, 4 Firmen für landwirtschaftliche Maschinen, 2 Geldschrankfabriken, 4 Röhrenhandlungen, 4 Maschinen- und Apparatehandlungen, 12 Metallhandlungen, 33 Eisen- und Stahlgroßhandlungen. Damit sind zunächst Beziehungen zur gesamten Schwerindustrie und allen von dieser abhängigen Zweigen der Wirtschaft gegeben, dann aber direkte Verbindungen mit Landwirtschaft, Brauereigewerbe und elektrotechnischer Industrie bezeichnet. Nicht zu vergessen sind ferner die Industrien, deren unser Zweig seiner-

seits bedarf: 4 Isoliermittelfabriken, 7 Isoliermittelhandlungen, 8 Treibriemenfabriken und -Handlungen, 16 Werkzeughandlungen, 12 Schrotthandlungen, 4 Modellfabriken, 24 Holzhandlungen usw. Von den durch diese stattlichen Firmenzahlen der Eisendustrie getragenen wirtschaftlichen Leben gibt auch die Zahl der Ingenieurbüros eine Vorstellung. Die genannte Quelle zählt nicht weniger als rund 85 Zivilingenieure und 7 beratende Ingenieure auf.

3. Die übrige teilweise oder ganz wurzellose Wirtschaft.

a) Das Brauereigewerbe.

Das Brauereigewerbe in Dortmund ist bezüglich der Rohstoffe nicht ganz wurzellos. Zwar werden die meisten Rohstoffe von auswärts bezogen, andererseits macht man jedoch gerade das Dortmunder Brunnenwasser für den guten Geschmack des Bieres und also für dessen Weltruf verantwortlich. In früheren Zeiten war das Gewerbe der Rohstoffständigkeit dadurch näher, daß die Bürger den Getreidebedarf durch eigenen Anbau teilweise deckten (z. B. im 17. Jahrhundert, vgl. 48, 145). Ueberhaupt ist das Brauwesen als „gewerbevererbt" anzusprechen. Denn geschichtliche Forschungen berichten uns davon schon aus dem 13. Jahrhundert und verfolgen es bis auf die heutige Zeit. Hervorgehoben sei, daß man in Dortmund bis 1840 ein eigenes Altbier (Adambier) braute, dann zur Herstellung bayrischen Bieres überging, bis sich schließlich ein besonderer Dortmunder Typ herausbildete, der neben dem Münchener Bier in Deutschland unbestritten an der Spitze marschiert und in der Welt bekannt ist.

Dem Wirtschaftszweig gehören heute in Dortmund 6 große und 3 kleinere Brauereien an. Das Charakteristische der Entwicklung, die auf diese kleinen Zahlen geführt hat, ist, daß noch etwas stärker als in der Eisenindustrie Zusammenlegungen stattgefunden haben, daß wenige Betriebe ungeheuer vergrößert wurden und die kleineren fast alle verschwanden. Die Zahl der Brauereien ist so bis in die Nachkriegszeit hinein ständig gesunken. Im Jahre 1870 gab es in Dortmund noch 33 Brauereien (99, 72); 1913 zählte man (29, 92) in Dortmund-Stadt und -Land 25, in Hörde-Stadt und -Land 5 Brauereien. Diese beiden Kreise waren ein etwas größeres Gebiet als das jetzige Dortmund. Aber die Brauereien lagen meist in unserer Stadt. Der Bezirk der Industrie- und Handelskammer Dortmund, der die genannten Kreise und dazu Hamm-Stadt und -Land umfaßt, hat 1926 nur noch 11 Brauereien aufzuweisen, und das Adreßbuch von Groß-Dortmund für 1934 gibt noch 9 Brauinstitute an. Anlaß zu dieser Entwicklung waren in Kriegs- und Nachkriegszeit die Schwierigkeiten der Volksernährung und dabei die Einschränkung des Malzverbrauchs, die Verpflichtung zur

Ablieferung kupferner Braugefäße, Vorschriften über die Verwendung von Extraktstoffen, über die Preise usw. (vgl. 29, 92).

Die Zusammenschluß-Bewegung hat gleichzeitig bezüglich des Standortes zu einer fortschreitenden Zentralisation geführt, in der die meisten Vorortsbrauereien aufgekauft oder stillgelegt oder nur als Lager benutzt wurden. Der Ritterbrauerei gliederte sich die Brauerei Westfalia in Lütgendortmund, die Kaiserbrauerei in Brüninghausen und die Quellenbrauerei in Schüren an, und die Hansabrauerei nahm das Martener Brauhaus in sich auf. Nur die Stiftsbrauerei in Hörde und die Brauerei Bergmann in Rahm haben bis heute außerhalb des Kerns ihre Selbständigkeit bewahrt. Im Kern liegt auf der Hellweglinie ein Häufungsgebiet von Brauereien westlich der Altstadt (Union- mit Germania-, Aktien- und Ritterbrauerei). Die Brauerei Thier & Co. liegt in der Altstadt, während die Brauereien Hansa und Kronenburg im Norden bzw. Süden näher dem Kernrande liegen.

Die Entwicklung der Produktion ähnelt im großen der übrigen Wirtschaftsentwicklung. Aber der Abfall in den Kriegsjahren und der Zeit der Weltkrise ist so stark wie auf wenigen anderen Wirtschaftsgebieten. Abgesehen von diesen Perioden und von derjenigen der Besatzungszeit findet aber eine dauernde Steigerung der Produktion statt (Zahlen: 59; 29, 92):

Biererzeugung in Dortmund (Stadt- und Landkreis)

Jahr	Erzeugung	% von 1913
1900	1 339 209 hl	79,6
1913	1 682 458 „	100
1920/21	687 231 „	40,8
1921/22	224 195 „	13,3
1922/23	1 462 427 „	86,9
1923/24	1 093 330 „	63,9
1924/25	1 525 280 „	90,7
1925/26	2 078 342 „	123,5
1926/27	2 206 604 „	131,2
1927/28	2 597 955 „	154,4
1928/29	2 886 887 „	171,5
1929/30	3 280 437 „	194,9

Neben der allgemeinen Krise als Rückgangsursache nach 1930 spricht hin und wieder, so im Juli/August 1930, dabei die Witterung mit. Ueberhaupt bewirkt die Unbeständigkeit des Wetters unseres Klimas tatsächlich Schwankungen in den Produktionszahlen der Brauereien. Das Jahr 1929 bringt auch hier die höchsten Erzeugungszahlen, die das Gewerbe jemals erreicht hat (81):

Biererzeugung in Dortmund

Jahr	1000 hl	% von 1929
1929	3 164	100
1930	2 826	89
1931	1 980	63
1932	1 643	52
1933	1 589	50
1934	1 699	53,7

Dieser starke Rückgang bis 1933 spiegelt die Tatsache wider, daß Bier nicht unbedingt lebensnotwendig ist. Da ferner das Brauereigewerbe außerordentlich stark von der allgemeinen Kaufkraft abhängt, hat es sich erst seit 1933 nach der Umkehr in der allgemeinen Wirtschaftsentwicklung wieder zu erholen begonnen.

Die Zahlen für die im Brauereigewerbe beschäftigten Arbeiter und Angestellten folgen in den letzten 6 Jahren nicht ganz derselben Entwicklungslinie. Vor allem hat Arbeitsstreckung sie hochgehalten und der Tiefpunkt trat bereits am Ende des Jahres 1932 ein. Zum Vergleich mit der Vorkriegszeit ist in der folgenden Tabelle die Zahl der Beschäftigten der 14 größten Brauereien aus den Stadt- und Landkreisen Dortmund und Hörde für 1913 eingesetzt (Zahlen: 9, 136; 81; 59):

Beschäftigte in der Dortmunder Brauindustrie.

Zeit	Arbeiter + Angestellte	% von 1929
1913	1 530	51,2
1. 9. 1929	2 990	100
1. 4. 1931	2 748	91,7
1. 4. 1932	2 387	79,7
1. 1. 1933	2 339	80,1
1. 1. 1934	2 469	82,4
1. 1. 1935	2 499	83,4

Der Rückgang läßt sich genau ablesen: bei der Beschäftigtenzahl beträgt er 20%, bei der Produktion 50%.

Dortmunds Anteil an der gesamten Biererzeugung des Reiches ist von 1929 bis 1934 ständig gesunken. Er betrug 1929: 5,5%; 1931: 5%; 1932: 4,9%; 1933: 4,8%; 1934: 4,6%. Das ist natürlich kein Widerspruch zu der Tatsache, die in den obigen Zahlen enthalten ist, daß nämlich die Lage im Dortmunder Braugewerbe sich zu heben begonnen hat, sondern besagt nur, daß andere Produktionsorte bereits größere Fortschritte gemacht haben. Das hängt damit zusammen, daß im Ruhrgebiet in der Krise die Kaufkraft ganz besonders geschrumpft war. Dementsprechend ist z. B. in Dortmund von 1929 bis 1933 der Verbrauch an Bier um 57,3% zurückgegangen (Zahlen: 81).

Wie jedes große Gewerbe steht das Brauereiwesen natürlich nicht isoliert da. Es wirkt direkt auf die eisenverarbeitende Industrie, soweit sie auf Brauereibedarf eingestellt ist (Maschinenfabrik „Phönix" von Holstein u. Kappert, die Fabriken von Schneider u. E. W. Vogel, nach dem Adreßbuch von 1934 befaßten sich 17 Firmen mit Brauerei- und Brennereibedarf). Daneben gehen von dem Gewerbe starke Einflüsse auf Handel und Verkehr aus, die es durch seine enorme Produktion anregt: das genannte Adreßbuch gibt allein 4 Biergroßhandlungen und 110 Bierverleger an. Hierzu kommen Hunderte von Gast- und Schankwirtschaften. Durch die Rohstoffbezüge wird ferner der Fernhandel angeregt. Davon gibt folgende Uebersicht ein ungefähres Bild (Zahlen: 59; 29):

Braustoffverbrauch im Stadtkreis Dortmund

Malz in t			Zuckerstoffe in t		
1927	1928	1929	1927	1928	1929
54 228,7	60 463,6	66 681,8	290,9	537,9	808,9

Da der Rohstoffverbrauch der Erzeugung proportional ist, kann man ihn aus den Produktionszahlen früherer und späterer Jahre einigermaßen richtig erschließen. Durch die Einfuhr von Gerste und Hopfen bestehen Handelsbeziehungen mit Bayern, Oesterreich, Ungarn und der Tschechoslowakei.

b) Die übrigen produktiven Gewerbe.

Die Industrie- bzw. Gewerbezweige, die abgesehen von Handel und Verkehr nun noch geblieben sind, sind durchweg verbrauchsständig. Die Bodenständigkeit spielt keine Rolle mehr. Diese kleinen Gewerbe haben vielfach nur Bedeutung für die Stadt selbst. Trotzdem charakterisieren auch sie die Wirtschaft Dortmunds. Denn sie zeigen durch ihre Art, was denn noch in Dortmund verbraucht wird, durch ihren Umfang im Verhältnis zu den anderen Zweigen, ob sie den Verbrauch decken können. Hier ist ihre Liste mit den Zahlen der Erwerbstätigen in den Jahren 1925 und 1933 (nach den Berufszählungen): Siehe S. 53.

Wir haben diese Gewerbe in zwei Gruppen geteilt, je nachdem sie den Bedarf anderer Wirtschaftszweige oder Kulturgebiete decken oder ob sie dem unmittelbaren menschlichen Bedarf entgegenkommen. In der er-

Die kleinen produktiven Gewerbe in Dortmund.

Wirtschaftszweig	Erwerbstätige 1925	Erwerbstätige 1933
Elektrotechn. Industrie	2 425	1 288
Feinmechanik u. opt. Industrie		313
Chemische Industrie	1 400	673
Papiererzeugung u. -Verarbeitung	2 040	384
Druck- u. Vervielfältig.-Gewerbe		1 365
Kautschuk- u. Asbestindustrie	280	288
Holz- u. Schnitzstoffgewerbe	2 725	1 336
Leder- u. Linoleumindustrie	265	157
Textilindustrie	355	322
Musikinstr. u. Spielwarenindustrie	40	40
Nahrungs- u. Genußmittelgewerbe	7 880	8 599
Bekleidungsgewerbe	7 600	5 768
	24 410	20 633

sten Gruppe ragt das Druckereigewerbe hervor. Es wird vornehmlich durch vier große Firmen vertreten (Crüwell, Krüger, Ruhfuß, Lensing), die ihre Betriebe nahe zum Stadtzentrum haben. Die Belegschaftszahlen der ersten Gruppe zeigen im allgemeinen den immer vorgefundenen krassen Rückgang in den Krisenjahren, die zwischen 1925 und 1933 liegen, an, während bei der zweiten Gruppe eine verhältnismäßige Konstanz hervortritt. Das liegt in ihrem Wesen begründet. Die Gewerbe des unmittelbaren menschlichen Bedarfs sind für die Einwohnerschaft lebensnotwendig und ohnehin schon von so kleinem Umfang, daß sie den wirklichen Bedarf der rund 540 000 Köpfe zählenden Stadt niemals decken können. Handel und Verkehr müssen hier einspringen. Sie bilden darum den letzten Wirtschaftsfaktor der Stadt. Bevor wir ihn betrachten, sollen im nächsten Abschnitt noch drei Gewerbearten genannt werden, die auch dem persönlichen menschlichen Bedarf zugute kommen.

c) Die unproduktiven Gewerbe.

Gewerbe, die keine verhandelbaren Produkte liefern, nennen wir wirtschaftlich „unproduktiv“. Ihr Umfang hängt vom sozialen und kulturellen Niveau der Stadt ab. Die Berufsstatistiken von 1925 und 1933 geben leider nicht genau analoge Auskunft:

Wirtschaftszweig	Erwerbstätige 1925	Erwerbstätige 1933
Gesundheitswesen, hyg. Gewerbe	4 950	5 697
Wohlfahrtspflege		838
Oefftl. u. priv. Dienste Erwerbstätige ohne feste Stell.	15 950	10 696
Verwaltung, Unterricht, Bildung, Kirche, freie Berufe	10 260	—
Theater, Lichtspiele, Film usw.	—	832

Die Verschiedenartigkeit der Statistiken verursacht ein sehr schlechtes Bild, zumal diejenige von 1925 rechnerisch ergänzt ist, da damals Dortmund noch vor den großen Eingemeindungen stand. Die Größenordnung der Summen beider Zahlenreihen ist nicht die gleiche. Sicherlich ist hier die Statistik von 1933 die verläßlichere. Wir haben sie angeführt, um wenigstens eine ungefähre Vorstellung von dem Umfang dieser Gewerbe zu geben.

4. Die Verflechter der Wirtschaft: Handel und Verkehr.

a) Stellung, Triebkräfte, Objekte von Handel und Verkehr.

Wir sahen bisher, daß jeder bedeutende Wirtschaftszweig Auswirkungen auf andere hat, von andern abhängig oder für andere Grundlage ist. Der Handel ist von vornherein von allen abhängig, besteht nur in der Wirtschaftsverflechtung. Seine besondere Art ergibt sich aus der Struktur der Wirtschaft. Fragen wir also nach den Triebkräften des Handels und damit des Verkehrs, so erhalten wir aus den meisten der vorhergehenden Kapitel einen Beitrag zur Antwort. So zeigte sich früher die günstige Verkehrslage der Stadt. Eine zweite große Triebkraft war gegeben durch die riesige Produktion der ortsansässigen Industrie, eine dritte durch den gewaltigen Industriebedarf. Schließlich entspringt ein großer Impuls für den Handel aus der Tatsache, daß die „Industrie des menschlichen Bedarfs" in Dortmund viel zu klein ist, um die Bedürfnisse der Stadt decken zu können (vgl. Empfang und Versand von Vieh, Milch usw.). Die erste dieser vier Triebkräfte drückt sich im heutigen Bild der Verkehrslinien aus; von der zweiten vermitteln die Produktionsübersichten früherer Kapitel eine Vorstellung. Die dritte und vierte Triebkraft lassen sich in ihrer Bedeutung gut durch die Zahl der einschlägigen Firmen erkennen. Nach dem Dortmunder Adreßbuch 1934 wären der dritten u. a. zuzuzählen: 75 Firmen für Bergwerks- und Hüttenbedarf, 4 für Eisenbahnbedarf, 33 Eisen- und Stahlgroßhandlungen, 24 Handlungen für Holz, 7 für Isoliermittel, 4 für Maschinen und Apparate, 12 für Metalle, 4 für Röhren, 12 für Schrott, 8 für Treibriemen, 16 für Werkzeuge. Der vierten Triebkraft gehören zu: 13 Einkaufsgenossenschaften, 28 Großhandlungen für Getreide und Mehl, 22 für Landeserzeugnisse, 12 für Milch und Molkereiprodukte, 47 für Obst und Gemüse, 3 Lagerhausbetriebe, 5 Dünger- und 51 Viehhandlungen. Mit dieser Betrachtung sind auch bereits die wichtigen Handelsobjekte gekennzeichnet.

b) Die Bedeutung von Handel und Verkehr als Ganzes.

Mit Hilfe der Berufsstatistik wollen wir die Bedeutung des Gesamthandels und des Gesamtverkehrs als Wirtschaftszweig der Stadt zeigen.

Erwerbstätige in Handel und Verkehr.

	1925	1933
Handelsgewerbe und Hilfsgewerbe des Handels	32 320	32 869
Verkehrswesen o. Bahn u. Post	3 520	3 091
Reichsbahn und Reichspost	10 660	7 050
Zusammen	46 500	43 010

Aus dieser Uebersicht (Zahlen nach 78) folgt: Nach der Zahl der Beschäftigten stellen Handel und Verkehr zusammen den bedeutsamsten Wirtschaftszweig dar. Sein Umfang ist gegen 1925 wenig zurückgegangen, und zwar wurde besonders das Verkehrswesen von dieser Schrumpfung betroffen durch die Stillegung des großen Eisenbahn-Ausbesserungswerkes südwestlich des Hafens. Abgesehen davon zeigen also Handel und Verkehr eine ziemliche Konstanz der Belegschaften. Aber man muß bedenken, daß 1933 der Tiefpunkt der Krise nur eben überschritten und andrerseits 1925 der Höhepunkt der Entwicklung vor der Krise noch nicht erreicht war. Da nun zwischen 1925 und 1933 keine Berufszählungen vorgenommen worden sind, helfen wir uns mit den Zahlen der Erwerbslosen von 1933 weiter:

Erwerbstätige, Erwerbslose und Berufszugehörige in Handel und Verkehr 1933.

Erwerbstätige	Berufszugeh.	Erwerbslose	Berufszugeh.
43 010	76 819	11 042	19 083

Das zeigt, daß 1933 die Leistungsfähigkeit des Wirtschaftszweiges nur zu 75% ausgenutzt war, daß damals rund 14,2% der Bevölkerung davon lebten, während ihm 17,8% zugehörten. Die im Verhältnis zu anderen Wirtschaftszweigen geringe Zahl der Erwerbslosen 1933 erklärt sich vornehmlich durch Arbeitsstreckung und teilweise daraus, daß eine Triebkraft des Handels: der menschliche Bedarf nur bis zu einer gewissen Grenze zurückgehen konnte. Wir sehen, daß Handel und Verkehr in Dortmund nicht viel weniger Menschen das Brot geben als selbst die gesamte Schwerindustrie. Das allein deutet schon auf die besondere Bedeutung Dortmunds als Handelsstadt. In dieser Hinsicht gereicht auch ihre Lage als östliches Zentrum des Reviers der Stadt wieder zum Vorteil. Aber „die Bedeutung Dortmunds als gegebene Verbindung zwischen dem nahen industriereichen Westen und dem aufstrebenden Wirtschaftsgebiet an und nördlich der Lippe ist nicht rechtzeitig von der Industrie gewürdigt worden. Zwar liegt die Verwaltung von

Hoesch wohl für immer in Dortmund. Es ist Männern wie Müser und Kleine zu danken, daß die Verwaltung des Harpener Bergbaus in Dortmund geblieben ist. Die Tatkraft eines Dr. Vögler erreichte, daß die Hauptverwaltung der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-A. G. nach Dortmund kam" (74, 176). Andere Konzernverwaltungen mieden Dortmund. Hier liegen teils Versäumnisse vor, teils ist die Aktienverteilung daran Schuld wie bei der Phönix-A. G. in Düsseldorf (74, 176).

Die Betrachtung der Bedeutung von Handel und Verkehr als Ganzes wollen wir abschließen mit einem Blick auf den Fremdenverkehr. An ihm zeigt sich, was auch später bei den verschiedenen Verkehrsmitteln immer wieder in die Erscheinung tritt: die hervorragende Stellung Dortmunds im Revier bezüglich Handel und Verkehr. Im Jahre 1929 wies die Stadt 136 577 gemeldete Fremde auf, Essen hatte 143 321, also nur wenig mehr zu verzeichnen. Alle anderen Ruhrstädte folgten erst in weitem Abstand. Zunächst kam Duisburg, das aber auch nur 38 405 Fremde hatte (53, 137). Die durch die Krise bedingte Abwärtsentwicklung hielt bis 1933 an, war aber zahlenmäßig nicht so intensiv wie auf den großen Wirtschaftszweigen:

Jahr	Angekommene Fremde	darunter Ausländer
1929	136 577	
1931	106 433	6 952
1932	96 179	5 880
1933	91 384	3 988
1934	102 768	4 046

Der sich hier zeigende Rückgang entspricht ungefähr dem Bild von Handel und Verkehr, das uns die Zahlen der Erwerbstätigen lieferten.

c) Der Landverkehr.

Durch seinen riesigen Hafen hat Duisburg-Hamborn im Ruhrgebiet den größten Eisenbahngüterverkehr. Selbst Essen wird davon gewaltig überflügelt. Dagegen erreicht Dortmund 1929 mehr als $^2/_3$ der entsprechenden Zahlen. Essen hatte nur 58%, Dortmund aber 71,5% der Wagenladungen von Duisburg-Hamborn. In den letzten 6 Jahren gestaltete sich die Entwicklung dieses Verkehrs natürlich entsprechend derjenigen der Wirtschaft überhaupt.

Wagenladungen in Dortmund (in 1000 t).

Jahr	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Versand	15 824	11 196	8586	7151	7756	9696
Empfang	9 846	7 106	4186	3317	4075	5411

Da hierdurch der bei weitem größte Teil des Güterverkehrs der Eisenbahn erfaßt ist, spiegelt sich in diesen Zahlen unmittelbar die Wirtschaftsentwicklung mit dem Umschwung im Jahre 1932 wider. Hinsichtlich Stückgut- und Expreßverkehr, der nur 1—2% der Wagenladungen umfaßt, ist das Verhältnis zwischen den drei größten Ruhrstädten ein anderes. Da solche Güter fast durchweg bei der Eisenbahn bleiben, steht hierbei Duisburg-Hamborn zurück hinter Essen und Dortmund, das die Spitze hält (88). In eine andere Reihenfolge bringt der Personenverkehr die drei Städte. Die Zahl der in Dortmund abgefahrenen Personen beträgt 1929 nur rund ²/₃ der für Essen geltenden Zahl, aber ungefähr doppelt so viel wie diejenige für Duisburg-Hamborn (88). Die Entwicklung dieses Verkehrszweiges ist naturgemäß nicht so eng und eindeutig mit der Wirtschaft verbunden wie der Güterverkehr. Der Aufschwung nach den kritischen Jahren setzt daher auch erst 1934 nach der Erholung der Kaufkraft und der nachfolgenden Zunahme der Reiselust ein, wie sich aus folgenden Zahlen ergibt (84):

Personenverkehr auf der Eisenbahn in Dortmund.

Jahr	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Verkaufte Fahrkarten in 1000	9102	8413	6783	5101	4697	4980
Abgefahrene Personen in 1000	10104	9239	7734	5975	5617	5770

Dieselbe Reihenfolge wie beim Personenverkehr halten die drei Hauptzentren des Reviers auch im Postverkehr. Aber dabei unterscheiden sich Dortmund und Essen in ihren Zahlen nur wenig; bezüglich der Briefsendungen ist Dortmund sogar überlegen (z. B. 1929, vgl. 88).

Auch der Straßenbahnverkehr hat sich bis 1933 abwärts entwickelt und noch 1934 war die Zahl der 1932 beförderten Personen nicht aufgeholt:

Personenbeförderung der Dortmunder Straßenbahn.
(einschließlich Autobusverkehr)

Jahr	Personen	% von 1929
1929	74,86 Mill.	100
1930	63,6 "	85
1931	49,2 "	66
1932	39,0 "	52
1933	34,4 "	46
1934	35,9 "	48

Hier setzte also wie beim Fremdenverkehr der Entwicklungsumschwung erst nach der Wirtschaftsbelebung ein. Daß der Straßenbahnverkehr ge-

rade von der Wirtschaftsstruktur der Stadt abhängt, zeigt ein Vergleich mit Städten, für die der Verkehr und der Handel noch viel wichtiger sind als für Dortmund und deren wirtschaftliches Schicksal nicht so eng mit dem von Hütten und Zechen verknüpft ist:

Umfang des Straßenbahnverkehrs (84).

Jahr	1929	1932	1933	1934
Dresden, Str.-B. u. Omnibus	100	58	54	54
Leipzig, Str.-B. u. Omnibus	100	68	61	63
Köln, Str.-B.	100	68	64	63

Die Dortmunder Straßenbahn hatte 1929 (88) 20 Linien und eine Streckenlänge von 143 km, eine Gesamtgleislänge von 200 km. Mit solchen Zahlen konnte keine andere Ruhrstadt aufwarten, auch das größere Essen nicht. An Wagenkilometern wurden 1930 rund 21 500 000 geleistet. Dahinter blieben alle Ruhrstädte außer Essen, das diese Zahl erreichte, um mehr als 50% zurück. Hinsichtlich der beförderten Personen war Essen 1929 allerdings Dortmund um mehr als 20% überlegen. Hierin spricht sich die Essen gegenüber größere Weiträumigkeit des Dortmunder Straßenbahnnetzes und auch des Stadtgebietes aus. Im Jahre 1934 betrug die Gesamtgleislänge noch 137 km und die Leistung an Wagenkilometern 13 147 157, wozu 1 058 219 Autobuskilometer kamen.

Von den Straßen sind die beiden alten Handelsstraßen auch heute noch mit die wichtigsten ihrer Art. Für fast alle Hauptverkehrsstraßen gilt, daß sie wie die großen Reichsbahnlinien strahlenförmig auf den Kern zulaufen. In diesen Plan ordnet sich die im Süden ansetzende, im Bau befindliche große Ruhrwaldstraße ein, während die anderen großen modernen Straßen, deren Bedeutung ständig steigt, Querverbindungen herstellen (Ruhrschnellweg, Reichsautobahn). Hiervon und von der sonstigen Straßenplanung der letzten Jahre wird später in den Abschnitten über die Siedlung die Rede sein. Hier sei nur noch ein Teil des Straßenverkehrs durch die Zahl der vorhandenen Kraftfahrzeuge charakterisiert:

Kraftfahrzeugbestand.

Jahr	1930	1932	1933	1934
Anzahl	7658	7923	8456	9797

Daß sich hier nicht die gewohnte Entwicklung der Krisenzeit zeigt, liegt in der modernen Entwicklung des Autos und des Krafrades begründet, die viele Verkehrsmittel anderer Art verdrängten (z. B. bei Post und Brauereien). Der Struktur der Wirtschaft und damit der sozialen

Schichtung entsprechend gibt es in den Ruhrstädten relativ wenig Kraftfahrzeuge: In Dortmund kommt auf 127, in Essen auf 126 Einwohner ein Kraftfahrzeug (vgl. dagegen Berlin: 69, Köln 71, Frankfurt a. M. 53, Stuttgart 43). Innerhalb des Ruhrgebietes aber liegt Dortmund dicht hinter Essen mit an der Spitze (84).

b) Der Hafenverkehr.

Der Besitz des Hafens kennzeichnet für Dortmund die Art seiner Wirtschaft und die Besonderheit seiner Lage innerhalb des Ruhrreviers. Sirringhaus hat auf eine Tatsache aufmerksam gemacht, die das letztere sehr schön beleuchtet. Er fragt nach der Küstenferne des Ruhrgebietes und kommt zu folgender Feststellung (73, 120): Im allg. ist Rotterdam für das Revier der nächste und bequemste Hafen. Noch für Bochum ist Rotterdam 15 km näher als die Weserhäfen. Für Dortmund sind diese aber schon 6 km näher als Rotterdam. Dieser Lagevorteil Dortmunds erfährt also durch die für das Revier größere Anzugskraft des Rotterdamer Hafens zugleich seine natürliche Begrenzung. Ein anderes Hemmnis ist der Entwicklung des Dortmund-Ems-Kanals dadurch gesetzt, daß der benachbarte Rhein eine abgabenfreie Fahrstraße ist. Diese Gründe standen und stehen der Großentwicklung des Kanals zur „deutschen Rheinmündung" entgegen. Nichtsdestoweniger ist der Kanal für den östlichen Industriebezirk und damit für unsere Stadt hochbedeutsam.

Das Charakteristikum der Weiträumigkeit, das heute für das Gesamtgebiet der Stadt gilt, galt vom Gebiet des Dortmunder Hafens schon gleich bei seiner Fertigstellung. Mathies berichtet (1897; 51, 3), daß der Duisburg-Ruhrorter Hafen, schon damals der größte Binnenhafen des europäischen Festlandes, in seinem Gelände nur ein ähnlich großes Areal besaß wie unser Hafen (157 ha). Heute ist unser Hafengebiet noch beträchtlich größer: 188,6 ha (2). Der Dortmunder Hafen liegt im Nordwesten des Stadtkerns, ist u-förmig und weist nach Westen vier, nach Osten bei Lindenhorst drei weitere Seitenhäfen auf. Alle Teile des Hafens hatten eine Breite von 40—60 m und eine Tiefe von 2,5 m. Danach konnten höchstens Schiffe von 750—800 t darauf verkehren, während normalerweise Schiffe von 600—650 t das Gewässer befuhren. Der Ausbau, den der ganze Kanal seit 1933 erfährt, soll ihn für Schiffe bis 1500 t befahrbar machen und in Dortmund außerdem noch die Seitenhäfen für den Erzumschlag erweitern. Die Arbeiten sind zwar schon sehr weit gediehen, für unsere Betrachtung der Entwicklung des Verkehrs spielen sie jedoch keine Rolle mehr, da wir mit dem Jahre 1934 abschließen. Erwähnt sei nur noch, daß Dortmund der bedeutendste Hafen am Kanal ist: 1930 faßte er 42% des gesamten Kanalverkehrs zusammen (88).

Der Hafen versorgt die Wirtschaft in und um Dortmund, wäh-

rend für den größeren westlichen Teil des Industriebezirkes noch immer der Rhein als Wasserstraße maßgebend ist. Zwischen ihm und unserer Stadt stellt der Rhein—Herne-Kanal die Wasserverbindung her. Die Verkehrsbeziehungen des Dortmunder Hafens erstreckten sich 1934 auf folgende Häfen bzw. Länder und Kanäle: Emden, Rhein—Herne-Kanal und Rhein, Rotterdam und Holland, Mittelland-Kanal, Antwerpen und Belgien, Bremen. Wenn man nach der Zahl der ankommenden Schiffe geht, stellt man diese Reihenfolge fest: Emden überwiegt bei weitem, dann folgt der Rhein—Herne-Kanal mit dem Rhein und dann Rotterdam mit Holland oder auch einmal umgekehrt, sodaß der letzte Hafen an 2. Stelle steht. Dies gilt sowohl für die Gesamtzahl als auch für die Zahl der beladenen unter den ankommenden Schiffen. Nur das Jahr 1928 macht eine Ausnahme, damals kam Rotterdam mit Holland vor Emden. Wir werden auf dieses Jahr weiter unten bei der Entwicklung des Gütervekehrs noch zurückkommen. Von der Gesamtzahl der abfahrenden Schiffe geht der größte Teil zum Rhein—Herne-Kanal und Rhein, dann folgt i. a. Emden als Ziel, dann Holland mit Rotterdam. Nach beladenen Schiffen gerechnet kommen aber an erster Stelle wechselweise Rotterdam mit Holland und Emden. Diese aus (2) zu ersehende Gesetzmäßigkeit der Verkehrsbeziehungen wird verständlich aus der Art der Schiffsgüter und also dem besonderen Zweck des Hafens.

Die Art der Güter entspricht dem wirtschaftlichen Charakter der Stadt. Eine erste Gruppe der ankommenden Güter befriedigt den „Lebensbedarf" der Bevölkerung, eine zweite den Rohstoffbedarf der Industrie, eine dritte liefert sonstige Hilfsstoffe für Industrie und Handwerk. Nach der Zahl der Güter marschiert diese Gruppe an der Spitze (z. B. 1934, aber auch in früheren Jahren), dann kommt allerdings die erste Gruppe. Mengenmäßig aber dominiert durchaus die zweite Gruppe (Erzeinfuhr), während die erste zuletzt kommt. Hier zeigt sich, daß der Hafen vor allem ein Transportweg der Industrie ist. Die Güter des Lebensbedarfs wählen größtenteils die schnellere und daher besonders im Sommer günstige Eisenbahn. Der Industrie macht ein langsames Anfahren der Rohstoffe wenig aus, denn auch stetiger Bedarf kann durch stetige Anfuhr befriedigt werden. Für das Jahr 1934 haben wir folgendes Bild:

Gliederung im Hafenverkehr 1934.

Gattung der Güter	Anzahl	Abfuhr in t	Abfuhr in t
Lebensbedarf	34	140 455	5 040
Industrie-Rohstoffe	10	2 286 683	59
Hilfsbedarf der Ind.	39	270 779	629 486

Unter den Gütern der Industrie stehen die Erze mit 2 259 683 t an erster Stelle, dann kommen Erde, Kies und Sand mit 140 932 t, dann Alt-Eisen und -Stahl mit 56 553 t, Roggen- und Weizenmehl mit 41 903 t, Getreide und Hülsenfrüchte mit 71 751 t, Grubenholz mit 16 552 t usw. In der Abfuhr stehen Kohlen, Koks und Brikette mit 335 980 t an der Spitze, stellen also über 50% der gesamten Ausfuhr. Es folgen die Eisen- und Stahlfabrikate mit 226 238 t usw. Quantitativ entspricht die Anfuhr weit besser dem Wirtschaftscharakter der Stadt als die Abfuhr, bei der trotz ihrer dominierenden Stellung die geringe Menge an Kohlen und Koks überrascht. Das hängt mit Eigentümlichkeiten der Verbrauchsmärkte und Bahntarife zusammen. Wir schließen die Betrachtung der Handelsobjekte damit, daß wir die Herkunftsländer der wichtigsten Güter nennen. Sie passen in den Rahmen der oben auseinandergesetzten Verkehrsbeziehungen: Erze kommen besonders aus Schweden, aber auch aus Spanien, Getreide und Kolonialwaren vornehmlich aus Holland, Holz aus Schweden, Finnland, Rußland.

Aus der Uebersicht für das Jahr 1934 folgt, daß die Anfuhr mehr als das Vierfache der Abfuhr betrug. Für den Durchschnitt der letzten 10 Jahre errechnet man für dieses Verhältnis rund den Wert 3. Diese Zahlen charakterisieren den Hafen als Anfahrtstraße und zwar ganz besonders für Industrie-Rohstoffe, dann für Nahrungsstoffe. Die Eisenerze ragen unverhältnismäßig stark hervor. Sie machten 1934 über 80 %, im Durchschnitt der letzten 10 Jahre rund 75% der Einfuhr aus. Darin zeigt sich am deutlichsten die enge Verbundenheit des Kanals mit der Eisenhüttenindustrie. Der Kanal ist in Wahrheit eine Errungenschaft dieser Industrie. Denn eine der drei Ursachen, die zu seinem Bau führten, war die Absicht, die westfälische Hüttenindustrie gegenüber den verkehrsmäßig so außergewöhnlich günstig gestellten Hütten in der Nähe des Rheins wettbewerbsfähig zu erhalten. Die andern Gründe waren die Erstrebung neuer Kohlenabsatzmärkte im Norden und einer Zufuhrstraße für Rohstoffe, die ganz auf deutschem Boden zur Küste führte. Die niedrigen Frachtsätze des Kanals haben schließlich dazu geführt, daß die Dortmunder Industrie ihre Erze fast ausschließlich auf dem Wasserwege bezieht. Dementsprechend haben die Werke ihre Empfangseinrichtungen darauf eingestellt. Außerdem ist die auf dem Kanal stetig fließende Erzzufuhr für die Verkehrsbewältigung bequemer als die Anfuhr durch die Bahn, die ja zugweise, d. h. ruckweise vor sich geht.

Schon seit einer Reihe von Jahren war die Belastungsgrenze des Kanals erreicht. Bereits 1907, 1909, 1914 und 1923/24 waren Erweiterungen einzelner Teile notwendig. Sein Ausbau aber ist in den letzten Jahren eine Lebensfrage der westfälischen Hüttenindustrie geworden, wie es am Ende des vorigen Jahrhunderts seine Erbauung war (vgl. die Rufe der Wirtschaft 8; 15; 23). Schon blieb der west-

fälische Anteil der Hüttenindustrie des Reviers in der Entwicklung zurück. Wichtig ist zwar dabei für uns, daß trotzdem die Dortmunder Industrie sich in aufsteigender Linie entwickelt hat (8, 755). Hierin spricht sich die günstige Lage am Kanal sowohl wie die überlegene Bedeutung und Leistungsfähigkeit der Dortmunder Werke aus. Im Jahre 1933 ist nun mit dem Ausbau des Kanals begonnen worden und schon heute erfährt der Verkehr dadurch eine fühlbare Erleichterung.

Wir wollen noch die Entwicklung des Schiffsgüterverkehrs des Dortmunder Hafens in den Nachkriegsjahren untersuchen. Aus den Akten des Hafenamtes läßt sich dafür folgende Tabelle zusammenstellen:

Der Schiffsgüterverkehr im Dortmunder Hafen (in t).

Jahr	Anfuhr	Abfuhr	zusammen
1920	410 165	98 309	508 474
1921	709 559	33 862	743 421
1922	914 056	44 283	958 339
1923	370 705	29 185	399 890
1924	1 694 492	331 173	2 025 665
1925	2 502 698	646 659	3 149 357
1926	2 267 287	1 073 303	3 340 590
1927	3 504 474	617 118	4 121 592
1928	2 728 354	983 236	3 711 590
1929	3 134 422	967 318	4 101 740
1930	2 600 919	883 003	3 483 922
1931	1 471 911	793 181	2 265 092
1932	1 142 706	693 332	1 836 038
1933	1 537 340	571 158	2 108 498
1934	2 697 917	634 585	3 332 502

Die sich hier zeigende Entwicklung entspricht im wesentlichen derjenigen der Dortmunder Wirtschaft. Der Tiefstand nach dem Kriege, der tiefste Entwicklungspunkt 1923 und dann 1932 lassen sich i. a. auch sonst feststellen. Aber die Jahre 1928 und 29 fügen sich nicht wie früher ein. Daran sind zwei Streiks des Jahres 1928 schuld (Binnenschifferstreik Nov. 1927 bis März 28, Streik der Schwedischen Erzgrubenarbeiter März 1928 bis August 28; 15, 775). Sie verursachten auch die bereits genannte vorübergehende Bedeutungsänderung innerhalb der Handelsbeziehungen des Hafens. Ihre Auswirkungen haben auch noch die Zahlen von 1929 beeinflußt, sodaß hier ausnahmsweise 1927 als Gipfeljahr erscheint. Den größten Rückschlag erfuhr der Hafen in der Besatzungszeit, wo in ihm nicht viel mehr umgeschlagen wurde als im Jahre 1906. Der Stand von 1913 (2 109 491 t) wurde selbst 1924 noch nicht wieder erreicht.

Die Häfen am Rhein—Herne-Kanal liegen natürlich günstiger (Rhein-Nähe) als der Dortmunder Hafen. Der Wasserweg wird dort

noch mehr ausgenutzt. Allen voran marschiert Duisburg-Hamborn, aber auch Essen überflügelt Dortmund beträchtlich. Entsprechend seiner stärkeren Binnenlage hat Dortmund auch den größten Prozentanteil deutscher Flagge (1933, vgl. 86, 410 f.):

Hafen	Schiffszahl	Beförderte Güter
Dortmund	69,4 %	80 4 %
Essen	46,6 %	50,2 %
Duisburg-Hamborn	36,1 %	37,1 %

Im großen und ganzen ist von der Bedeutung des Dortmunder Hafens zu sagen, daß sie sich ständig gehoben hat, freilich aber so eng mit der Hüttenindustrie der Stadt verknüpft ist, daß sie die Ausschläge ihrer Entwicklung durchweg mitgemacht hat.

e) Der Luftverkehr.

Die Verteilung der Flughäfen wird nicht nur bestimmt durch die Lage der Wirtschafts- und Kulturzentren, sondern auch durch die lokalen meteorologischen Verhältnisse. Nach beiden Gesichtspunkten hat Dortmund einen guten Flughafen abgegeben. Die Berichte des Flughafens weisen darauf hin, daß die Stadt das Ausfalltor des Reviers nach Nord-, Ost- und Mitteldeutschland ist und sich ihre Lage als meteorologisch günstig herausstellt. Die Anfänge des Flugverkehrs in Dortmund sind in den ersten Nachkriegsjahren zu suchen. Aber erst seit 1926, dem Gründungsjahr der Flughafen G. m. b. H., wurde er systematisch ausgebaut. Heute zählt Dortmund zu den wichtigsten Flughäfen im Reich. Die Entwicklung in den letzten 6 Jahren ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Planmäßiger Luftverkehr im Flughafen Dortmund (28).

Jahr		Flugzeuge	Fluggäste	Post, Pakete, Zeitungen	Fracht u. Gepäck
1928	an	2358	3449	4 883 kg	46 203 kg
	ab	2356	3720	3 902 „	38 285 „
1929/30	an	1702	2589	4 781 „	49 031 „
	ab	1704	2598	4 314 „	37 356 „
1930/31	an	1398	2497	1 326 „	61 988 „
	ab	1403	2308	1 806 „	45 891 „
1931/32	an	49	149	204 „	4 388 „
	ab	49	124	146 „	3 528 „
1932/33	an	2099	4560	26 522 „	73 786 „
	ab	2091	4659	19 542 „	70 222 „
1933/34	an	1717	4725	5 548 „	77 487 „
	ab	1718	4806	4 635 „	71 483 „

Hierin sind die durchgefahrenen Fluggäste nicht eingerechnet.

Diese Entwicklung ist nicht in allen Teilen gleichmäßig. Der Krisenabfall ergibt sich schon von 1928 ab bis auf den Tiefstand von 1931/32. Dann setzt eine Belebung ein. Fracht und Gepäck weisen insofern eine Abweichung auf, als von 1928 bis 1930/31 die Entwicklung aufwärts ging, 1931/32 plötzlich fiel, um darauf wieder sprunghaft über die Vorkrisenzahlen zu steigen.

Unter den Flugstrecken, die Dortmund berühren, haben sich folgende als besonders wichtig und brauchbar erwiesen. Sie charakterisieren das eingangs über die Lage unseres Flughafens Gesagte:

Strecke 99 Essen—Dortmund—Frankfurt a. M.—Nürnberg—München,
Strecke 103 Köln—Dortmund—Hannover—Hamburg,
Strecke 510 Brüssel/Antwerpen—Düsseldorf—Essen—Dortmund—Berlin,
Strecke 85 Dortmund—Borkum,
Strecke 93 Dortmund—Köln,
Strecke 156 Halle/Leipzig—Dortmund—Köln.

Die angegebenen Flugstrecken gelten für das Jahr von Sommer 1934 bis Frühjahr 1935 (vgl. 28). Sie wurden nicht alle zu allen Jahreszeiten beflogen. So ist die Verbindung Dortmund—Borkum eine ausgesprochene Sommerstrecke. Im Winter oder Frühjahr pflegt dann noch zeitweise die eine oder andere Strecke stillgelegt oder ausgewechselt zu werden (z. B. 103 gegen 156).

Das Verhältnis zum Luftverkehr in anderen Flughäfen läßt sich wegen der vielen mitsprechenden Komponenten nicht scharf angeben. Der Verkehr in dem anderen Flughafen des Ruhrgebietes ist aber wohl von derselben Größenordnung.

V. Wirtschaft und Siedlung im Gebiete des Stadtkerns.

1. Die Untersuchungsgegenstände.

Bei der Untersuchung der Wirtschaft Groß-Dortmunds zogen wir als Erkenntnisquellen die Natur des Raumes, geschichtliche Tatsachen, die Art der Verteilung der Wirtschaftsapparate und statistisches Material heran. Wenn wir uns nun der Betrachtung der Siedlung zuwenden, so werden dabei zunächst wieder natürliche und geschichtliche Gegebenheiten, vor allem aber die Wirtschaft ihrerseits als Gestaltungskräfte den Weg der Darstellung bestimmen. Die Wirtschaft enthält eine ganze Reihe von Faktoren, die mittelbar die Siedlung beeinflussen. Sie selbst übt darauf außerdem durch ihre Apparate und die ihr zugehörigen Arbeiterwohngebiete unmittelbaren Einfluß aus. Die Siedlung hängt in Größe und Physiognomie von der Wirtschaft ab. Durch Bezeichnungen wie Marktstadt, Hansestadt, Landstadt, Industriestadt, Hafenstadt usw., die ja auch für Dortmund galten bzw. noch gelten, werden gerade diese Beziehungen hervorgehoben. Wir wollen dieser Abhängig-

keit zwischen Wirtschaft und Siedlung nachgehen. Dazu entwerfen wir ein Bild der Siedlung im Gebiete des Kernes, betrachten ihre natürliche Schaubühne (topographische Lage), ihren Anlageplan (Grundriß) und ihre Physiognomie (Aufriß). Der Einfluß, den die Wirtschaft auf Grund- und Aufriß der Siedlung genommen hat, wird dabei besonders berücksichtigt, indem die Verteilung der bedeutendsten Wirtschaftsapparate über den Kern und deren Erscheinung in der Stadtlandschaft besprochen werden. Durch den Hinweis auf das Verhältnis von Verwurzeltheit und Physiognomie der Wirtschaft soll ferner die Abhängigkeit von der Scholle noch einmal beleuchtet werden.

Vor rund 12 Jahren hat schon W. Unckel in seiner unveröffentlichten Marburger Dissertation die Morphologie unserer Stadtlandschaft (Kern) untersucht. Zu seinen mehr historischen Betrachtungen möchte dieses Kapitel eine Ergänzung sein, die sich nun aber besonders auf die Nachkriegszeit bezieht und stärker die Rolle der Wirtschaft für die Entwicklung des Stadtbildes betont.

2. Die topographische Lage des Kerns.

Wir erinnern noch einmal an den natürlichen Schauplatz der Wirtschaft, die wir geschildert haben, und der Siedlung, die wir darstellen wollen. Von der Lage des Stadgebietes war ja früher bereits die Rede. Es liegt genau auf der Schwelle des rheinisch-westfälischen Schiefergebirges. Seine Nordhälfte gehört zum Flachland, seine südliche Hälfte dagegen nimmt den nördlichsten, ziemlich flachen Abhang des Ardeygebirges ein. Der Stadtkern hält sich an eine enge Stelle des Hellwegtales, wo der Uebergang vom Ardey zum Exterberg für die Besiedlung am bequemsten war. Für die Bodenform der Innenstadt ergibt sich daraus: allmähliches Ansteigen von Norden nach Süden. Im einzelnen: Ebenheit des Nordens, nach Süden geringer Anstieg zum West-Ost-Zuge der einen alten Verkehrsstraße (Hellweg), Ebenheit im Gebiet dieser Straße, etwas stärkere Steigung im Südteil besonders in südlicher Richtung bis zu der Höhe des Ruhrschnellweges, dann Abfall nach Süden zur Hörder Mulde. Bodenform und Lage waren nicht nur der ersten Ansiedlung günstig, sondern auch der industriellen Besiedlung, die in der Nordhälfte sich bequem ausbreiten konnte und dabei Anschluß an alte und wichtige Verkehrswege hatte.

3. Der Anlageplan des Kerns.

Nächst Bodenform und Lage ist für das Bild der Siedlung ihr Anlageplan bestimmend (vgl. Karte II). Als alte Marktsiedlung besitzt Dortmund in zentraler Lage seinen Hauptmarkt, auf den alle wichtigsten Verkehrsstraßen alter und neuer Zeit hinführen: Westenhellweg

und Ostenhellweg als Teile der großen Hellweglinie, Hansastr. mit der Fortsetzung Hohe Str. nach Süden, Betenstr.—Märkische Str. von Südosten, Brückstr.—Münsterstr. nach Norden und Kuckelke mit Bornstr. nach Nordosten. Durch diese Straßenzüge erfährt der Kern bereits seine Einteilung im großen. Vor allem wird aber dadurch der Grundriß des Ovals der Altstadt festgelegt [1]. Neuerdings spielt hierbei noch eine weitere West-Ost-Straße, die 1. Kampstr., eine bedeutsame Rolle. Sie verläuft etwas nördlich und parallel zum Hellweg und hat erst in den letzten Jahren im Gefolge großzügiger Häuserabbrüche ihre Bedeutung erhalten. Durch diese neue Verkehrsstraße tritt die Gitterform (Geisler, 25, 99) des Altstadtgrundrisses noch deutlicher als vorher zutage. Die Füllung der Gittermaschen durch die übrigen Straßen des Ovals ist freilich meist recht regellos, besonders im nördlichen Teile. Was nun außerhalb der Wälle, der alten Stadtgrenze, liegt, ist erst seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts gebaut worden. Im einzelnen herrscht hier viel größere Regelmäßigkeit in der Anlage als im Oval, im großen aber verwertete die Neusiedlung die bereits vorhandenen wichtigen und gebräuchlichen Wege als Straßen: Den Hellweg im Westen und Osten, Münsterstr., Hohe Str., Märkische Str. und viele ihrer Verbindungsstraßen, im allgemeinen alle die Straßen, die heute im Stadtplan durch Unregelmäßigkeit der Flucht und Lage auffallen, z. B. Adlerstr., Wilhelmstr., Langestr., Münsterstr., Burgholzstr., Schleswiger Str., Leipziger Str., Heiligegartenstr. Mitunter war auch die Lage großer Wirtschaftsapparate wie der Bahnhöfe für die Beibehaltung solcher Straßen bestimmend (vgl. Kronprinzenstr. am Südbahnhof und Königshof am Hauptbahnhof). Die Gebiete dazwischen wurden aber weitgehend mit regelmäßig geformten Häuserblöcken ausgestattet (rechteckige bis trapezförmige Grundrisse). Hierin zeichnen sich in erster Linie der Nordwesten, der Südwesten, dann der Süden und Osten des Kernes aus.

Unckel hat nach Material des städtischen Vermessungsamtes eine Karte der Stadterweiterungen (Kern) seit 1850 entworfen. Er stellt fest, daß das riesige Wachstum der Siedlung, das damals einsetzte, so vor sich ging, daß immer neue Schalen sich um das Oval der Altstadt legten. Man kann aber an Hand seiner Karte den Rhythmus des Wachstums noch genauer beschreiben. Er ist im wesentlichen derselbe, der noch heute für Groß-Dortmund gilt. Zunächst erscheinen vereinzelte Blöcke wie die Stadterweiterungen bis 1860 auf Unckels Karte. Im nächsten Dezennium wiederholt sich das, aber wichtig ist dann das Erscheinen verbindender Baublöcke, die den Siedlungskörper vereinheit-

[1]) Daß es sich hierbei um ein Oval mit östwestlicher Haupterstreckung handelt, führt Rüsewald (66, 123) auf die Einengung des Raumes durch Exter und Ardey im Norden und Süden zurück, die nach ihm auch dem Hellweg die überwiegende Verkehrsbedeutung sichert.

lichen, ihn zusammenklammern. Bis 1880 herrscht wieder die Errichtung isolierter Blöcke vor, bis 1890 erfolgt dann wieder eine mehr ausfüllende Bebauung. Im letzten Jahrzehnt des 19. und im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts treten entsprechend nochmals beide Phasen der Siedlungsweise auf.

Die damit gegebenen Erweiterungen des Grundrisses der Stadt sind in deren Nord- und Südhälfte ungleich. Darin drückt sich die Wirkung der Wirtschaft aus. Im Nordteil liegen die großen Werke, deren rasches Aufblühen eine schnelle Bebauung riesiger Komplexe für Industrie und Wohnzwecke (Arbeiterwohnungen) in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts zur Folge hatte. Es ist hieraus auch verständlich, daß die Bebauung sich besonders gern an die Hauptverkehrswege hielt: an Straßen der Wohnbau, an Eisenbahnlinien der gewerbliche Bau. Der Süden ist fast frei von industrieller Bebauung und zeigt darum auch weit kleinere Neusiedlungsgebiete. Dabei spielen allerdings auch die damals dort höheren Bodenpreise eine wichtige Rolle (vgl. Unckel, S. 84). Heute ist das Standquartier der großen Industrie längst fest bestimmt, eine Aenderung des Standorts oder eine wesentliche Ausdehnung findet nicht mehr statt. Darum sind für das Fortschreiten der Besiedlung die Straßen weit wichtiger geworden als die Bahnlinien. Sie sind die Leitlinien der Entwicklung. Man vergleiche hier die Bebauung längs der Hohen Str., der Märkischen Str., der Kaiserstr., der Rheinischen Str., der Münsterstr. und Bornstr. sowie längs des Westfalendamms. An ihnen siedelten sich nach dem Kriege zunächst die isolierten Blöcke an. Dann begann die Füllung der Zwischenräume und damit eine Abrundung und Vervollständigung des Stadtbildes. Dieses Stadium der Entwicklung reicht bis in die Gegenwart. Es ist auch dadurch gekennzeichnet, daß man durch Schaffung von Grünanlagen Abwechslung in die Linienführung des Grundrisses zu bringen suchte (Beispiele im nächsten Abschnitt). Der Grundriß des Kerns ist also seit dem Kriege außerhalb der Altstadt nur vervollständigt, nicht mehr wesentlich verändert worden (vgl. die Karte der Neusiedlung im Kern seit 1913). D. h. die wichtigen Verkehrslinien lagen bei Beginn dieser Entwicklungsperiode endgültig fest. Nur wo an der Peripherie ganze Komplexe neu bebaut wurden, schritt man zu einer Aufteilung des Geländes in Rechteck- bzw. Trapezform, vor allem im Süden, Südwesten und Südosten. In den letzten Jahren ist aber außerdem noch eine hochwichtige, bis heute noch nicht fertige Verkehrsstraße hinzugekommen, die genau im Süden am Ruhrschnellweg ansetzt und über Wellinghofen die bequemste Verbindung zur Ruhr darstellt. Die Anlage dieser „Ruhrwaldstraße" hat aber für die Gesamterscheinung des Kerngrundrisses nur untergeordnete Bedeutung.

4. Die Verteilung der Wirtschaftsapparate über den Kern.

Aus dem vorigen Abschnitt ging hervor, daß die Altstadt in ihrem Grundriß vornehmlich siedlungsgeschichtlich bestimmt war, während der Anlageplan des Kerns außerhalb der Wälle hauptsächlich durch die industrielle Wirtschaft bedingt wurde. Wir wollen diese Tatsache nun von einem anderen Gesichtspunkte aus untersuchen, indem wir zunächst nach dem Standort der großgewerblich-industriellen Wirtschaft überhaupt fragen. Dazu leistet uns unsere Karte III gute Dienste. Nach ihr sind die genannten Wirtschaftsapparate besonders auf wenige Hauptgebiete konzentriert. Vor allem treten zwei große Hauptwirtschaftsfelder im Westen und im Nordosten hervor, in denen der größte Teil der Industrie zusammenhängende Flächen einnimmt. Das ist für die Entwicklung des Stadtplanes hochbedeutsam geworden, indem nämlich diese Hauptfelder die nicht industrielle Siedlung mit breiten Flanken abstoppten und ihr eine charakteristische Begrenzung gaben. Die Standorte der Wirtschaftsapparate schreiben dem Plan des Kerns gewisse Formen vor. Auf der andern Seite wirkten aber die beiden Hauptfelder in der Weise antreibend auf die Siedlung, als ihre Entwicklung die Ursache für die fast gleichmäßige Besiedlung zwischen ihnen wurde. Ueberdies bestimmten sie auch die Richtung für die künftige Neusiedlung, für die sie den Süden, Osten und — nicht ganz so unbeschränkt — den Norden freiließen.

In der Form der Umgrenzung unterscheiden sich beide Hauptfelder außerordentlich. Im Westen sind die Begrenzungslinien meist glatt. Nur vier „Wohninseln": Union-Vorstadt, Huckarder Str., Rheinische Str., Hahnenmühlenweg und die Freifläche des ehemaligen Eisenbahn-Ausbesserungswerkes an der Huckarder Str. stören die Einheitlichkeit der Fläche. Ander im Nordosten, wo das betreffende Hauptfeld stark zerlappt und in zwei Flügel auseinandergezerrt erscheint. Das liegt an seiner weniger einheitlichen gewerblichen Zusammensetzung und am geringen Alter. Die Entwicklung geht in Richtung einer Beseitigung der Furchen und Ausglättung der Grenzen. Z. B. ist der der Zeche Kaiserstuhl II südlich vorgelagerte Häuserblock eben im Verschwinden begriffen.

Der Anteil der wichtigsten Gewerbegruppen an den Hauptfeldern ist aus Karte III ersichtlich. Wir wollen nun ergänzend die übrigen Gewerbegebiete feststellen.

Zunächst liegt im Südosten ein nicht zusammenhängendes, in der Anordnung ziemlich ringförmiges Gebiet. Es umfaßt den Komplex der Anlagen und Lagerplätze am Südbahnhof, die Fabrik von Linde, das gegenüberliegende Straßenbahndepot, die Kronenbrauerei und die Fabriken von Pohlschröder, Friedrichsen und Schlieper.

Oestlich und nördlich von diesem Gebiet findet sich noch je ein kleineres: die Mineralölwerke von Schmitz mit den Westdeutschen Marmorwerken und die Karlshütte.

Im Süden des Kerns findet man nur die Fabrik von Neuhoff, diejenige von Opländer und der ehemaligen Domag. Sonst sind im ganzen Süden alle größeren industriellen Gebäude verschwunden, auch die noch bis in die Nachkriegszeit dort so ungewöhnlich zahlreich anzutreffenden Ziegeleien.

In der Altstadt sind die Thierbrauerei, die Großdruckereien von Crüwell, Krüger und Lensing die einzigen großgewerblich-industriellen Wirtschaftsapparate.

Einige Fabrikgebäude liegen verstreut im Westen: an der äußeren Rheinischen Str. und in der Adlerstraße.

In der Nordhälfte des Kerns findet man auch nur fünf kleinere Felder: die Großdruckerei von Ruhfuß, den Fettviehhof, das Eisenwerk Brauns mit dem Sägewerk Kummer, ein riesiges Straßenbahndepot, die Fabrik Konkordia und die Dortmunder Feilenfabrik.

Ganz im Norden längs der Industriebahn Obereving—Lindenhorst—Hafen liegen noch zwei große Felder. Sie liegen aber bereits zu sehr abseits, als daß sie der Innenstadt noch Charakterzüge geben könnten, vielmehr wird von hier aus schon die Siedlung der Vororte beeinflußt. Entsprechendes gilt von dem aus zwei Flügeln bestehenden Wirtschaftsfeld des Phönix in Hörde und den im äußersten Osten des Kerns anstoßenden Wirtschaftsfeldern von Körne.

Wir haben die großen Bahnkörper wie Bahnhöfe, Verschiebebahnhöfe usw. in die Wirtschaftsgebiete mit einbegriffen, während wir reine Gleislinien nicht dazu zählten. Nun sind aber diese Bahnlinien ein sehr wichtiges Element im Stadtbild Sie durchsetzen und begrenzen es, treten auch kulturmorphologisch durch ihre Dämme und Brücken sehr deutlich in die Erscheinung. Mit ihrer Hilfe können wir die Innenstadt ganz gut umgrenzen, soweit das noch nicht durch die Hauptwirtschaftsfelder geschieht. Im Süden bildet im wesentlichen die Umgehungsbahn Dortmund—Hörde die Grenze, im Osten die Hafenbahn von Obereving nach Schüren, im Norden dieselbe Bahn von Obereving bis zum Hafen. Besonders drei Korrekturen wären an diesen Grenzen anzubringen, indem Körne und Hörde ganz aus- und die Gartenstadt ganz einzuschließen ist. Selbstverständlich sind auch so die Grenzen noch willkürlich, machen aber das Bild des Kerns bestimmter. Auf die Verwachsung mit den Vororten wird später eingegangen. Wichtig ist aber, daß der so gespannte Rahmen für die Siedlung des Kerns durch die beiden Hauptbahnlinien (vom Haupt- bzw. Südbahnhof ausgehend) in ein dreimaschiges Netz zerlegt wird. Diese Drittelung des Kerngebietes tritt ziemlich scharf hervor und gibt uns die erste Großgliederung des Stadtkörpers. Der Einfluß der Industrie auf das Stadtbild ist in der Nord-

masche am stärksten, in der südlichen Masche am geringsten. Die mittlere Masche stellt ein Mischgebiet dar, das man aber nach diesem Gesichtspunkt gut aufteilen kann. Von dieser genaueren Gliederung des Kerns soll im nächsten Abschnitt die Rede sein.

5. Die Physiognomie des Kerns.

Den Aufriß des Siedlungsbildes der Innenstadt betrachten wir nach drei Richtungen: hinsichtlich der Großaufteilung in „Stadtteile", der Bau- und Häusertypen und der verschiedenen Straßenarten. Diese Aufteilung in die verschiedenen Stadtteilbilder wird bestimmt durch die Lage der Hauptwirtschaftsfelder und der Altstadt. Letztere ist das Verkehrs- und Geschäftszentrum, besteht längs der Hauptstraßen nur aus Geschäftshäusern. Die abgelegeneren Partien dagegen sind Wohngebiete. Peripher und isoliert liegen die früher genannten industriell genutzten Flächen. Kulturmorphologisch soll die Altstadt trotz ihrer bunten Ausstattung mit den verschiedensten Bautypen als im ganzen einheitliches Gebilde angesehen werden, weil sich das Stadtbild oft jenseits der Wälle schon durch die größere Einheitlichkeit gründlich ändert.

Die weitere Großaufteilung des Kerns nehmen wir vor längs folgender Linie (vgl. Karte II): Sie beginnt südlich des westlichen Hauptwirtschaftsfeldes, verläuft längs der Diedenhofener Str. bis zur Bahnlinie am Sonnenplatz, folgt dieser etwas nach Westen, läuft durch die Rittershausstr., dann Langestr.—Wilhelmstr.—Friedrichstr.—Josefstr.—Amalienstr. bis zum Körnerplatz, springt von da zur Ecke Schützenstr.—Roßstr. und geht mit der Bahnlinie nach Osten bis an die Grenze des andern Hauptwirtschaftsfeldes, der sie nach Südosten folgt, um schließlich mit der östlichen Kaiserstr. zusammenzufallen. Diese Linie teilt das ohne die Altstadt verbliebene, ringförmige Stadtgebiet in zwei Gebiete ganz verschiedenen Aussehens. Südlich der Linie ein ruhiger, sauberer Stadtteil, nördlich davon die monotonen Wohnquartiere der Industriebevölkerung in Gestalt mehr oder weniger homogener Baublöcke.

Im Süden macht sich nur ein sehr geringer Einfluß der Wirtschaftsapparate bemerkbar, hauptsächlich in dem Gebiete des dortigen Wirtschaftsfeldes, das in ganz anderer Weise sich der Siedlung einfügt als die Hauptfelder. Es ist so eingebaut bzw. versteckt gelegen, daß es im Straßenbild nur wenig zur Geltung kommt. Anders steht es schon mit dem östlich davon gelegenen kleinen Wirtschaftsfelde (Mineralöl- und Marmorwerke), das zwar beherrschend hervortritt, aber doch bereits an der Grenze der besiedelten Innenstadt liegt. Aehnliches ist von den Fabriken von Opländer und Neuhoff zu sagen, während die sonstigen südlich unserer Trennungslinie vorhandenen Fabriken wieder ziemlich versteckt liegen (Domag, Karlshütte).

Im Norden liegen die Industrieapparate offener vor Augen. Das liegt an der Ebenheit des Geländes und an der Bebauung, die im Norden gerade dort noch Lücken aufweist (Goethestr., Eberstr., Wetterstr., Inselstr., Güntherstr., Schwarzer Weg). Oft begünstigt auch die Lage an Plätzen und Anlagen das Hervortreten der Apparate (Viehmarkt, Hoeschplatz, Hafen). Dasselbe gilt auch allgemein von den Apparaten an der Grenze der Hauptwirtschaftsfelder. Noch bedeutungsvoller für den Nordteil ist die gegenseitige Durchdringung von Industrie- und Wohngebieten. Soweit sie von den früher besprochenen Wirtschaftsfeldern herrührt, läßt unsere Karte II dabei den Gegensatz zum Süden klar erkennen. Außerdem beeinflussen die Apparate der zahllosen kleingewerblichen Unternehmungen, die man nicht zu Wirtlchaftsfeldern zusammenschließen kann, das Aussehen des Nordens. Sie finden sich aber meist im Innern der Häuserblöcke, sind darum mehr bauhygienisch als kulturmorphologisch wichtig. Der Norden ist also bezüglich des Zwecks der Bebauung als Mischgebiet, der Süden größtenteils als reines Wohngebiet anzusehen.

Die Grenzführung der Großaufteilung zieht im Südwesten einen zunächst breiten, sich aber zweimal zusammenschnürenden Streifen um das dortige Hauptfeld, hält sich dann an die Bahnlinie und fällt darauf mit der Grenze des östlichen Hauptfeldes selbst zusammen. Dieses verschiedenartige Verhalten unserer Linienführung in der Nähe der beiden Hauptfelder wollen wir noch erklären. Vorab müssen wir sagen, daß diese Grenzziehung ja keine scharfe Scheidung sein kann. Es fehlt nicht an Uebergängen. So könnten einige Teile südlich des gradlinigen Grenzstücks zwischen Hauptbahnhof und östlichem Hauptfeld oder einige Teile um den Ostenfriedhof noch zum Norden gerechnet werden. Merkwürdig bestimmt und scharf ist nun die Grenze dort, wo sie im Osten genau den Rand des Hauptwirtschaftsfeldes bildet. Hier spricht das Gelände mit. Das Hauptfeld endet da zunächst an einem sehr hohen, mit Bäumen bestandenen Bahndamm, um dann ganz hinter Häusern zu verschwinden, die durchaus noch dem besseren Typus zuzurechnen sind. Ganz anders liegen die Verhältnisse z. B. im Südwesten, der ziemlich ebenes Gelände hat und den Blick auf den Industrieapparat freigibt. Hier hat in der verkehrsgünstigen Nähe des Hellwegs eine starke Vermischung der Typen stattgefunden. Ein wichtiges Moment kommt noch hinzu: im Südosten bilden großenteils Bahnkörper die Grenze, während das etwa im Südwesten meist Industrieapparate tun. Bahndämme erweisen sich im Stadtbild meist als starke Scheidelinien, wenn sie auch, von Bahnhofsgegenden abgesehen, die Bebauung der Umgebung weit weniger beeinflussen als Industrieapparate.

Die beiden letzten großen Stadtteile, die wir herausschälten, wollen wir noch näher betrachten und gliedern. Auch dafür sind wieder in erster

Linie wirtschaftliche Faktoren ausschlaggebend. Den Norden wollen wir zunächst in die „Arbeitereinzugsgebiete" des West- und Ostfeldes teilen. Die Münsterstr. soll vom Burgtor bis zur Kerngrenze die Scheidelinie sein. Natürlich kann diese Grenze, die empirisch gezogen ist, nur in approximativem Sinne als Grenze gelten. D. h. es soll nicht geleugnet werden, daß außerdem noch Wechselbeziehungen dieser Bezirke untereinander und mit dem Süden existieren. Maßgebend war selbstverständlich bei der Aufteilung auch der Gedanke, daß auch heute noch der Großteil der Arbeiter sich in möglichster Nähe der Arbeitsstätte niederläßt.

Die so erhaltenen nördlichen Stadtteile, die man kulturmorphologisch als Ganze wohl nicht gut einander gegenüberstellen kann, vielmehr nebeneinanderstellen muß, werden nun durch die entsprechenden Bahnlinien ganz deutlich in verschiedene ziemlich einheitlich aussehende „Viertel" geteilt. Im Westen und Osten entstehen auf diese Weise je drei Stadtteile. Diese Einteilung ist nicht nur mit Rücksicht auf die Lage zu den Wirtschaftsgebieten gewählt, sondern auch unter Beachtung des physiognomischen Eindrucks. In letzterer Hinsicht kommt allerdings der Münsterstr. keine scheidende Kraft zu. Wir wollen die Stadtteile kurz charakterisieren und benennen sie dabei zweckmäßig nach einer zentral in ihnen gelegenen Straße.

Ganz im Südwesten findet man den modernen hohen, in der Nachkriegszeit entstandenen und noch bis 1935 erweiterten Block der Althoffstraße. Er ist luftig gebaut, mit Vorgärten versehen und hat Straßen mit breitem Querschnitt.

Ein ganz anderes Gesicht zeigt der nördlichere Block in der Umgebung der Langestraße. Er hat im Südwesten monotone, ziemlich hohe Bebauung aus den 80er bis 90er Jahren. Im Nordosten enthält er niedrigere Häuser aus den 60er und 70er Jahren. Die Straßen dieses Viertels sind eng und häßlich. Das Kastenhaus ist der vorherrschende Typ und stellenweise vergesellschaftet mit Wirtschaftsapparaten (Sudermannstr., Paulinenstr., Adlerstr.).

Dann kommt der Nordwesten des Kerns. Auch seine Bebauung ist dicht und häßlich, nach außen hin ständig jüngeren Datums. Die Zahl der Stockwerke ist nicht einheitlich. Das dreistöckige Haus herrscht vor. Am nördlichen Rande findet man in Siedlungen auch kompakte Flächen höherer Bauart. Das zweistöckige Haus kommt durchaus noch vor, tritt sogar in einigen Straßen geschlossen auf (Sunderweg und mehr zerstreut in der Umgebung der Münsterstr.)

Auch in den nordöstlichen Stadtteilen stehen nach dem Stadtzentrum zu vornehmlich dreistöckige, nach außen zu besonders in geschlossenen Flächen auch vierstöckige Häuser. Auch hier findet sich stellenweise noch alte zweistöckige Bebauung (Alsenstr., Düppelstr.). Die Umgebung der ganzen Mallinckrodtstraße ist sogar fünfstöckig bebaut.

Wegen seiner Umrahmung durch Teile des östlichen Hauptwirtschaftsfeldes gewinnt das Viertel am Borsigplatz ein besonders eigentümliches Aussehen. Es existiert isoliert für sich. Im Bilde dieses Siedlungskörpers spielen die fast allseitig begrenzenden Wirtschaftsapparate eine besondere Rolle. Die Bebauung ist meist vierstöckig. Aber auch die fünfstöckige und weiter entfernt vom Borsigplatz auch die drei- und zweistöckige Bebauung kommt vor (Hoeschkolonie an der Eberhardstr.).

Als nächstes Viertel wäre das in der Umgebung der Klönnestraße zu nennen. Es ist in seinem Hauptteil erst in der Nachkriegszeit entstanden. Moderne meist dreistöckige Flachbauten setzen diesen neueren Teil zusammen. Der ältere Teil besteht aus ein paar Zügen vierstöckiger Häuser und einer dreistöckigen Kolonie.

Der Südteil des Kerns läßt sich viel weniger bequem gliedern. Wir wollen daher nur einige „Gegenden" herausgreifen, die durch ihre physiognomische Eigenart auffallen. Etwa symmetrisch zur Adolf-Hitler-Allee und zur Prinz-Friedrich-Karl-Straße finden sich zwei besonders vornehme Wohnviertel mit zweistöckiger offener Bebauung.

Im Südwesten ist der Umkreis der Arneckestraße ein neuerer, rund 20—30 Jahre alter, vierstöckiger Komplex guter Wohnlage.

Auf der Innenseite dieses und der zuvor genannten Teile legt sich um die Altstadt ein Gürtel des Uebergangs nach Grundriß, Hausform und Stockwerkhöhe.

Die oben besprochene Gliederung des Kernes erfährt eine gewisse Störung durch die neuen „Siedlungsbauten" der Nachkriegszeit. Einige dieser Komplexe liegen nördlich unserer Haupttrennungslinie und zwar meist am Rande des Kerns, wo sie ganz neuartige Stadtteilbilder verursachen. Als reine Wohngebiete finden sie sich in vielen Teilen der Innenstadt (Uhlandstr., Gutheilstr., Klönnestr., Kaiserstr., Große Heimstr., Hopfenstr., Landgrafenstr.). Es handelt sich in ihnen meist um drei- bis vierstöckige Reihenhäuser mit flachem oder schwach geneigtem Dach. Seltener kommt dabei auch eine halboffene Bauart vor, bei der die Häuserblöcke in Reihen aufgelöst und mit Grünanlagen ausgestattet sind (Hallesche Str., Güntherstr.). In der Umgebung der Hopfenstr. hat man sogar eine noch niedrigere, offene Bebauung wie sie ähnlich die ältere Hoeschkolonie an der Eberhardstr. aufweist.

Als besondere Stadtteile müssen schließlich noch die Umgebung der Westfalenhalle, des Westfalendamms und die Gartenstadt angeführt werden. Der erstere besteht aus neuen, riesigen Grünanlagen (Volkspark, Stadion) und einer ganzen Anzahl neuer Monumentalgebäude (Westfalenhalle, Arbeitsphysiologisches Institut, Versorgungsamt, Hochschule für Lehrerbildung, Nicolaikirche). Die Gartenstadt und die übrigen großen Viertel in der Nähe des Westfalendamms sind Villensiedlungen mit offener Bebauung in großzügig aufgeteiltem Gelände. Sie sind

erst in der unserer Karte zugrunde gelegten Bauperiode seit 1913 entstanden. Die Gartenstadt ist besonders nördlich des Westfalendamms in den letzten zwei Jahren wieder kräftig gewachsen.

Die äußere Grenze unserer Stadtaufteilung, der Stadtrand, hat im Kerngebiet oft ein häßliches, vernachlässigtes Aussehen. Hiervon macht der Süden i. a. wieder eine Ausnahme, aber auch sonst können imposante Wirtschaftsapparate (Hochöfen z. B.) wie im Nordosten bei Hoesch einen ordentlichen, würdigen Abschluß bilden. Der übrige Teil der Innenstadt zeigt bis auf die modernen Bauten am Rande schmutzige, unverputzte Giebelwände und dunkle Hinterhöfe. Nach der negativen Richtung zeichnet sich der Siedlungsrand im Norden (Wielandstr. und Parallelstr., Erwinstr. und Querstr.), Nordosten (Oesterlandwehrstr. und Parallelstr.) und im Westen der Stadt (Rheinische Str. und Querstr.) aus.

Die Elemente, die das Gesicht der Stadtteile zusammensetzen und begrenzen, sind Straßen und Gebäude, öffentliche Anlagen und Industrieapparate. Vom Aussehen der letzteren wird der nächste Abschnitt handeln. Wir fahren in der Analyse des Stadtbildes jetzt fort durch die Betrachtung der Straßen. Sie vermitteln ja im Innern des Kerns vor allem den Eindruck des Siedlungsbildes [1]). Wir beginnen mit den Hauptgeschäftsstraßen, die im Erdgeschoß nur oder ganz überwiegend Geschäfte enthalten. In seinen Grundzügen ist das von Unckel gegebene Bild der Verteilung der Geschäftsstraßen noch richtig. Einige Aenderungen und Erweiterungen sind indessen notwendig geworden. Karte II läßt die Anordnung der Hauptgeschäftsstraßen erkennen. Wir unterscheiden sie von den Geschäftsstraßen, die nur zum geringeren Teile aus Geschäftshäusern bestehen, deren Bild aber immerhin noch von diesen her bestimmt wird. Schließlich nehmen wir als besondere Gruppe die reinen Verkehrsstraßen, die nur als Durchgangsstraßen des Verkehrs hervorragen. In der Altstadt haben vor allem zwei große Durchbrüche das Stadtbild verändert: der Durchbruch der 1. Kampstr. zwischen Weberstr. und Kuckelke und die Verbindung von Markt- und Hansaplatz zu einer großen Fläche durch Niederlegung der früher dazwischen befindlichen Häuser. Eine fühlbare Auflockerung des Stadtbildes war die Folge neben einer erhöhten Verkehrsbedeutung der betreffenden Gebiete. Die 1. Kampstr. ist nun Durchgangsstraße durch die City geworden und entlastet den Osten- und Westenhellweg, die sonst den ganzen Verkehr zu bewältigen hatten. Darin, daß diese neue Verkehrslinie nördlich der älteren verläuft, sehen städtische Baufachleute sicher mit Recht den Einfluß des Hauptbahnhofs (vgl. 41). Beide Neuordnungen tragen den Stempel des Großzügigen, vornehmlich der Markt-Hansaplatz mit seiner

[1]) Vgl. Krüger 43, 65, der allerdings wohl zu weit geht, wenn er sagt, daß man sich bei der Großstadt auf ihre Betrachtung beschränken könnte.

riesigen Ausdehnung und seinem Abschluß durch würdige und interessante Fronten. Für diese den Siedlungkörper umgestaltenden Eingriffe war die Weiterentwicklung der Wirtschaft der Stadt nach dem Kriege maßgebend. Bis zum Kriege erfuhr die Siedlung nur selten innere Umgestaltungen. Vorwiegend kam es in der Hast der Entwicklung nur zu Erweiterungen, zu einem Wachsen der Siedlung nach außen. Das wurde nach dem Kriege anders. Das Wachstum war für die ersten Jahre zum Stillstand gekommen, die Wirtschaft lag ja zunächst brach. Als es dann in den Jahren vor der Krise wieder allmählich aufwärts ging, hatten sich bereits viele moderne Baugedanken durchgesetzt, die größere Rücksicht auf das Aussehen des Stadtbildes nahmen und eine Verschönerung und Modernisierung verlangten, wo immer es möglich war. Daraus erklärt sich z. B. auch die Entstehung vieler öffentlicher Anlagen, von denen ein großer Teil charakteristischer Weise erst nach dem Kriege zustande kam (Volkspark, Hoeschplatz, Hindenburgspielplatz, Danziger Freiheit).

Den Straßendurchbrüchen, die in der Altstadt notwendig waren, entsprechen im Nord- und Südteil des Kerns die Straßenplanungen, die endgültige Festlegung erst wenig oder garnicht bebauter Straßen (im Norden z. B. im Viertel um die Uhlandstr., Blücherstr., Burgholzstr., Klönnestr., Güntherstr.; im Süden im Viertel der Westfalenhalle, der Gartenstadt, in der Umgebung des Westfalendamms und zwischen diesen Vierteln, ferner an der Landgrafenstr. und Eintrachtstr.). Die Lage dieser Straßen ist gekennzeichnet durch die seit 1913 erfolgte Erweiterung der Bebauung (vgl. Karte II).

Für das Aussehen der Straßen ist neben den Häusertypen die Form des Straßenquerschnitts maßgebend. Selbst wenn man einen quadratischen Querschnitt für zentrale Großstadtstraßen als normal bezeichnen würde, wären die meisten Straßen im Kern von Dortmund zu eng. Nur wenige Straßen haben dort diese gleichseitige Form oder noch vorteilhaftere Breiten- und Höhenmaße. In der Altstadt gehört wohl bis auf die breiten Wälle jede Straße dem zu engen Typus an. Dies ist historisch aus Raummangel zu erklären, da man in früheren Zeiten der Reichsfreiheit aus Verteidigungsgründen die ganze Siedlung ins Innere der Wälle packte. Außerdem lag ja schon immer hier das wirtschaftliche Anziehungszentrum, das besonders stark zur Besiedlung reizte.

Im übrigen Gebiet der Innenstadt sind die ungesunden Straßendimensionen großenteils das Ergebnis der rücksichtslosen industriellen Entwicklung und einer unvollkommenen Stadtplanung. Möglichst schnell und billig wurde ein Maximum, nicht ein Optimum von Wohnhäusern errichtet. Diese seit den 60er Jahren zu verfolgende Tendenz wurde kurz vor dem Kriege und in den ersten Jahren danach noch dadurch übertrieben, daß man die bereits eng angelegten Stra-

ßen nun auch noch durch den Bau fünfgeschossiger Häuser vervollständigte. So entstanden dunkle, dumpfe Gassen, in die die Sonne das ganze Jahr über nicht recht eindringen kann (z. B. Fritz-Reuterstr., Scheffelstr., Clausthalerstr., Heroldstr., Kesselstr., Blumenstr., Paulinenstr., Sudermannstr.). Die Hauptverkehrs- und Geschäftsstraßen sind außerhalb der City alle ordentlich breit. Die wenigsten Wohnstraßen aber sind luftig genug. Besser liegen die Verhältnisse im Südteil des Kerns, der ja nicht in dem Maße und der Art des Nordens Wohngebiet der Industriebevölkerung wurde.

In Gegenden mit neuerer Bebauung findet man heute meist einen breiten, hygienischen Querschnitt, obwohl auch hier Ausnahmen vorkommen (südlich der Kleiststr., Lenteninsel). Eine Beobachtung, die man schließlich noch macht, zeigt, daß viele Straßen an dem dem Zentrum abgewandten Ende plötzlich breiter werden. Das liegt am Altersunterschied der Bebauung, die nach außen jünger wird, und an der bessergewordenen Stadtplanung. Besonders breite Straßenquerschnitte trifft man natürlich in den beiden vornehmen Wohnvierteln des südlichen Kerns und in der Gartenstadt und am Westfalendamm an.

Günstig ist der Querschnitt immer bei solchen Straßen, die öffentliche Anlagen begleiten. Im Nordteil gibt es sehr wenige Grünanlagen. Die wenigsten Straßen tragen streckenweise Bäume. An grünen Plätzen waren schon vor dem Kriege der Horst-Wessel-Platz und der kleine Hackländer-Platz vorhanden. Nur wenig ist dazu gekommen: die Bepflanzung des Viehmarktes mit Bäumen, die Grünanlage des Hoeschplatzes und der Hindenburgplatz. Man könnte noch die Schrebergartenanlagen auf der Hafenwiese und am Burgholz sowie das Brügmanns Hölzchen hierher rechnen. Das im Nordwesten gelegene Westerholz ist zwar für die Stadt äußerst wichtig, liegt aber zu weit außerhalb, als daß es die Physiognomie des Kerns wesentlich beeinflussen könnte. Auch in dieser Hinsicht ist der Südteil wieder vorteilhafter daran. Drei alte große Friedhöfe sind vorhanden, eine Grünanlage an der Kronenburg, ein moderner riesiger Volkspark, der ältere, aber auch große Kaiser Wilhelm-Hain. Weiter im Süden in der Zone des Ruhrschnellwegs finden sich noch einige Grünflächen und Dauergarten-Anlagen. Der eigentliche Siedlungskörper enthält außer den genannten, fast durchweg am Rande gelegenen Anlagen nur noch wenige baum- oder rasenbepflanzte Teile (Vinckeplatz, Bahnhofstr. und neuerdings die erfreulicherweise mitten im Kern gelegene Danziger Freiheit). So ist das Innere des Kerns außerordentlich arm an Grünflächen. Das macht das Stadtbild stellenweise so monoton und langweilig. Es fehlt nicht an schönen Parks, aber sie liegen alle außerhalb der Innenstadt, sodaß die Bevölkerung nur an Feiertagen in ihren Genuß kommt.

Die eigentlichen Grundbestandteile des Siedlungsbildes sind nun

die Häuser. Ihre Bauart (offener Landhausbau, geschlossene Bebauung mit Reihenhäusern oder Siedlungsblöcken), die Gliederung ihrer Fronten, die Dachformen und die Bestimmung der Häuser bezeichnen erst das Bild der Straßen. Es ist nicht leicht, aus der in Dormund wie in allen schnell gewachsenen Großstädten herrschenden außerordentlichen Mannigfaltigkeit der Bauperioden und Buntheit der Baustile die maßgebenden Typen herauszufinden (vgl. auch Krüger 43, 65). Gerade diese Vermischung und Uneinheitlichkeit, die man auch auf Unckels Stockwerkkarte so gut sieht, ist für die Stadt charakteristisch. Ein weiteres Kennzeichen ist aber eine sich immer mehr durchsetzende Ordnung in den jüngeren Stadtteilen. Daraus schon geht hervor, daß Baualter und Baustil, Hausalter und Haustyp gekoppelt sein werden. Die Unterlage für eine Analyse der Verbreitung der Typen bildet neben der Stockwerkkarte von Unckel die beigelegte Karte seit 1913 neu entstandener Baublöcke und „Siedlungen" der Innenstadt. In der nun folgenden Besprechung der Typen halten wir als bequemste die zeitliche Ordnung.

Noch dörflich mutet der Urtyp der Altstadt an, der aus der Zeit vor der industriellen Entwicklung datiert. Er ist klein, niedrig, zweistökkig, meist Fachwerkbau mit mächtigem Dach und im allgemeinen bunt bemalt. Seine unexakten Fronten bilden meist winklige Straßen. Seine Verbreitung beschränkt sich auf die Altstadt, wo er die „Füllung" der früher gekennzeichneten Gittermaschen abgibt. Dort bestehen noch viele der stillen Gassen zum größten Teil aus solchen Häusern (Stubengasse, 2. Kampstr., Thomasstr.). Aber selbst die Hauptstraßen haben sich noch nicht soweit erneuert, daß nicht selbst an ihnen oft noch zahlreiche dieser unzeitgemäßen Häuschen stünden (Hansastr., Kuckelke, 1. Kampstr.).

Als zweiten Typus der Häuser nennen wir die Frühform industriestädtischer Massensiedlung, die aus den Jahren von 1850 bis 1880 stammt. Ihm gehören zwei- oder dreistöckige, schmucklose, schlecht eingerichtete Kastenhäuser an. Natürlich ist der Norden sein Verbreitungsgebiet (Auf dem Berge, Heiligegartenstr., Alsenstr., Düppelstr., obere Münsterstr., Krimstr., Kielstr., Papengarten, Steinstr., Roßstr., Treibstr., Kurfürstenstr.,; im Westen: Sunderweg, Alter Mühlenweg, Wilhelmstr. und der nordöstliche Teil des Viertels um die Langestr.). In diese Zeit fällt auch der erste „Koloniebau", das ist ein aus gleichartigen Häusern bestehender Block mit offener Bebauung, der durch die Industrie als Arbeiterwohnbezirk geschaffen ist. Hierhin gehören die im Hafenknie gelegene Union-Vorstadt und die Kolonie der Zeche Tremonia. Beides sind eintönige graue, schmucklose, ein- bis zweistöckige Arbeiterwohnquartiere. Weit sorgfältiger und besser ist eine andere Unterart des zweiten Typs: der halboffene Reihenbau am Ostwall.

Ein dritter Typ stellt sich in den letzten beiden Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts ein. Er ist eine Weiterentwicklung des eben angeführten

ersten Massentyps. Die glatten Fronten des vorher ausschließlich gepflegten Kastenbaues werden mehr gegliedert durch nur angedeutete oder wirkliche Erker. Dieses „Erkerhaus" wird in dieser Zeit gern gebaut und bringt, obwohl oft genug stillos, wenigstens etwas Ablösung und Bewegtheit in die bis dahin besonders im Nordteil so ganz eintönigen und glatt begrenzten Straßen. Meist tritt jetzt auch eine betonte Dachform auf: hoch und gegliedert durch die vorgezogenen Fensterbaue der Mansarden. Zwar herrscht der dreistöckige Typ noch vor, aber der vierstöckige verbreitet sich mehr und mehr und eine Ueberhöhung ist schon durch die Dachform gegeben. Neben dem Nordteil des Kerns enthalten diesen Typus auch der Süden und Osten (Märkische Str., Chemnitzerstr., Staufenstr., Hohestr., ferner die Umgebung von Beurhaus- und Wilhelmstr.). Diese Gebiete schließen sich nach der City hin zu einem breiten Wall zusammen, greifen nach Süden in schmalen Zügen aus. Dazu kommt noch ein breiter Streifen von der Brügmannstr. bis zum Ostenfriedhof. Im Nordteil gehören diesem Haustyp weniger kompakte Gebiete an: der westliche Hauptteil des Viertels um die Langestr., die Umgebungen des Fettviehhofes, der Lortzingstr., der Oestermärschstr. und die dem Werk Hoesch unmittelbar südlich vorgelagerten Gebiete. Neben Kasten- und Erkerhaus, die fast durchweg in geschlossener Bauweise auftreten, gewinnt zum erstenmal der Villenbau als offener Landhausbau größere Verbreitung (Umgebung der Adolf-Hitler-Allee und der Prinz-Friedrich-Karl-Str.).

In der Vorkriegszeit, etwa seit 1900, drängt sich das Erkerhaus noch mehr in den Vordergrund, ohne daß, besonders im Nordteil, das Kastenhaus aufhörte gebaut zu werden. Aber das Erkerhaus überwiegt durchaus. Das vierstöckige Erkerhaus (im Süden mit Vorgarten) ist der charakteristische Typ dieser Zeit. Im Südwesten, wo der Anfang des Blocks an der Althoffstr. ensteht, und im großen Viertel um die Arneckestr. findet man ihn allein vor, während östlich der Prinz-Friedrich-Karl-Str. der Kastenbau noch stark vertreten ist. Im Nordteil treten Kasten- und Erkerhaus gemischt auf und sind dort ohne Vorgärten. Sie füllen das ganze Gebiet zwischen Sunderweg und Münsterstr. aus, das symmetrisch zur Mallinckrodtstr., liegt. Auch ein Komplex südlich des Fredenbaums an der Münsterstr., ein anderer zwischen Horst-Wessel-Platz und Gronaustr. und schließlich das Gebiet um den Borsigplatz sowie die Häuserstreifen bei der Inselstr. gehören dazu. Der Villenbau wird fortgeführt in der Gartenstadt. Auch die anderen vornehmen Wohnviertel wachsen, wobei die weitere Umgebung der östlichen Prinz-Friedrich-Karl-Str. nun andersartig bebaut wird (Kasten- und Erkerhaus).

In der frühen Nachkriegszeit tritt nun der fünfstöckige Haustyp mehr und mehr hervor. Wichtiger aber ist als Neuerung die Bebauung

in einheitlich gestalteten Reihen. Ganze Straßen oder große Teile werden so gebaut, daß eine wahre Kaserne mit vielen Ausgängen entsteht, ein „Wohngebirge". Wielandstr., Fliederstr., Kleiststr. sind hier Musterbeispiele, ebenso die Feldherrnstr., Lessingstr., einige Parallelstr. der Uhlandstr. und einige Straßen in der Umgebung des Borsigplatzes. Das Kasten- und Erkerhaus werden vermischt und verbunden. Eine ähnliche Bauweise hatten in der Periode vorher schon die Heinrichstr., Kuhlmannstr., Rittershausstr., Scharnhorststr.

In der Zeit der letzten 10 Jahre ist vor allem der Siedlungsbau gepflegt worden. Damit begann für die Physiognomie der Stadtlandschaft ein entscheidender Abschnitt der Baugeschichte. Denn der Siedlungsbau erfaßt ganze Stadtteile, denen er stark individuelles Gepräge gibt. Mit der Abrundung, die der Stadtkörper erfuhr, ging zusammen die Einfügung neuer eigenartiger Elemente in das Stadtbild. Vornehmlich periphere Gebiete, die genügend Platz boten, und einige Siedlungslücken wurden völlig umgestaltet bzw. angegliedert. Charakteristisch ist die Sachlichkeit des Baustils, das einheitliche Straßenbild, das ganz oder sehr flache Dach. Im Kern herrschen geschlossener und halboffener Reihenbau vor, obwohl auch der offene Landhausbau nicht fehlt (Kolmarer Str.). Genügend breite Straßen, kleine Grünanlagen sind ziemlich allgemein. Das steht besonders im Gegensatz zu den Baublöcken früherer Perioden. Die große Verbreitung der Siedlungsbauten (vgl. die großen Flächen auf unserer Karte II) erfolgte im Gefolge des wirtschaftlichen Aufschwungs vor der Krise.

Einen besonderen Haustypus innerhalb des Kerns stellt noch der moderne Monumentalbau dar. Mit seiner Erwähnung stoßen wir auf eine viel direktere Abhängigkeit von der Wirtschaft, insofern es sich hier meist um Gebäude handelt, die unmittelbar der Wirtschaft, besonders dem Handel dienen. Wie es zu erwarten ist, birgt die City einen besonders hohen Prozentsatz dieser Bauten. Hervorgehoben seien hier: die Sparkasse, das Westfalenhaus, das Stadthaus, das Körnerhaus, die Ortskrankenkasse, die Handwerkskammer, das Reinoldihaus, die Commerzbank, das Ufahaus, das Finanzamt. Neu- und Umbauten fanden ferner an sämtlichen Hauptgeschäftsstraßen statt. Die Erneuerung und Verjüngung der Altstadt, zugleich ihr Wachsen in die Höhe, geht so von den Leitlinien der Hauptstraßen aus, ist aber in der Krise gänzlich zum Stillstand gekommen. Mit außerordentlicher Hartnäckigkeit konnten darum die alten schiefen Häuschen vom Urtyp ihren Platz in den versteckten und winkligen Gäschen hinter Hochhäusern und belebtesten Geschäftsstraßen behaupten. Nur an zwei Stellen des Kerns außerhalb der Altstadt finden sich moderne Monumentalgebäue: die Industrie- und Handelskammer an der Märkischen Str. und die neuen Gebäude in der Nähe der Westfalenhalle.

6. Der Wirtschaftsapparat in der Stadtlandschaft.

Das Bild der Siedlung im Kern bliebe unvollständig, wenn nicht der besondere Beitrag erwähnt würde, den die Wirtschaft direkt durch ihre Apparate dazu liefert. Wie wir in einem früheren Kapitel in der Verteilung über das Kerngebiet den Grundriß des Wirtschaftsapparates als Ganzes betrachteten, wollen wir also jetzt seinen Aufriß beschreiben und zusehen, in welchem Verhältnis er zur Bodenständigkeit der Wirtschaft steht. Es sollen dabei nur die wichtigsten Elemente der Erscheinungsform erfaßt werden.

Der Steinkohlenbergbau und die Ziegelindustrie sind voll verwurzelt. Ihre Abhängigkeit vom Boden drückt sich klar und eindeutig in ihrem Apparat aus. Denn wo gefördert wird, ob aus Schächten oder Lehmgruben, da werden die Werte unmittelbar aus dem Erdreich gewonnen. Schächten und Gruben sieht man ihre Bestimmung an. Die hauptsächlichsten Merkmale des Apparates sind im Bergbau die Fördertürme, Maschinenhäuser, Kühltürme, Kraftzentralen, Verladegebäude und teilweise auch noch Halden. Wenn eine Kokerei zur Zeche gehört, kommt noch manches hinzu: die Koksöfen, die Apparate zur Bereitung der Nebenprodukte und oft riesige Gasometer. Für die Ziegeleien sind typisch die Ringöfen und die langen Schutzdächer für die lagernden Steine. Die Ziegeleien sind zwar nach dem Kriege allmählich aus dem Stadtkern, dem sie in ihrer großen Zahl besonders im Süden das Gepräge gaben, ganz verschwunden; aber in den Vororten sind sie noch zahlreich vorhanden.

Das Aussehen der reinen Hüttenbetriebe soll ähnlich einfach beschrieben werden. Aber im Kern sind die Hüttenbetriebe stets verbunden mit einer weiterverarbeitenden Industrie. Das verkompliziert diese großen Apparate noch und ist der Grund dafür, weshalb z. B. das Werk Hoesch oder die Union von verschiedenen Seiten aus im Stil der Anlagen sehr verschieden aussehen. Wohl ist es meist so, daß schon wegen ihrer bedeutenden Höhe die Hochöfen mit den aufgesetzten Gerüsten und den Winderhitzern ebenso beherrschend sind wie die zahllosen Fabrikschornsteine. Je mehr aber die Werke in das geschlossen-bebaute Stadtgebiet eindringen oder dieses jene umschließt, um so mehr erhält jede Werksfront ihr eigenes Gesicht. Da zeigen sich dann die weiteren Merkmale der großen Werke der Eisenindustrie: Fabrikhallen in solidem Ziegelbau (z. B. Bornstr., Sunderweg, Güntherstr.), Hallen aus Eisenkonstruktion (z. B. Weißenburgerstr., Stahlwerkstr., Neue Hildastr.) und solche aus beiderlei Material in schwerer oder leichterer Ausführung (z. B. Rothe Erde, Union an der Dorstfelder Brücke). Dahin gehören aber auch hohe Mauern, längs deren Scheitel riesige Gasrohre laufen, die ebenso wie die Fabrikbahnen oft die Straßen kreuzen (z. B. Huckarderstr., Neue

Hildastr.). Dann sind noch die Fabrikplätze zu nennen mit den oft hoch darüber geführten Bahngerüsten von Riesenkranen und die Schlacken- und Erzhalden (z. B. am Hafen, Hildastr.).

Man kann, wenn man alte und neue Anlagen dieser Industrie vergleicht, auch hier so etwas wie einen Stilwandel feststellen. Von den unansehnlichen alten Ziegelbauten, wie sie noch für die Mehrzahl der kleinen Werke charakteristisch sind (z. B. Karlshütte, Opländer, Eisenwerk Brauns), ist man zu immer kühneren Eisenkonstruktionen und schließlich Eisenbetonbauten übergegangen. Dabei setzte sich immer mehr die Erkenntnis durch, daß trotz aller notwendigen Sachlichkeit auch gewisse ästhetische Gesichtspunkte berücksichtigt werden können. Für diese Entwicklung stellen beispielsweise die Zechen Tremonia, Minister Stein und Gneisenau verschiedene Etappen dar. Wo es wegen der Art des Wirtschaftszweiges möglich war, hat man nicht selten die Fabrikgebäude sogar so ausgestaltet, daß ihnen ihre Bestimmung nicht mehr angesehen werden kann (Ehem. Schokoladenfabrik Schlieper, Grubenlampenfabrik Konkordia).

Das Vorhandensein von Eisenindustriewerken allein läßt noch keine Aussage bezüglich der Bodenständigkeit zu. Erst dann kann darüber etwas gesagt werden, wenn festgestellt ist, in welchem Maße Bergbau am Orte betrieben wird. Für Dortmund wissen wir darum schon, daß die Hütteninindustrie wenn nicht ganz, so doch hochgradig verwurzelt ist. Aus der Existenz von Zechen und Hütten kann man dann auch die teilweise Verwurzeltheit der Eisen und Stahl verarbeitenden Industrie erschließen. Ebenso kann man die volle Verwurzeltheit der Elektrizitäts- und Gaswirtschaft aus der Industrielandschaft ablesen.

Was an der für Dortmund so bedeutsamen Brauindustrie „wirtschaftsmorphologisch" auffällig ist, läßt sich mit wenigen Worten sagen. Die rauschenden Kühlanlagen sind es ebenso wie die Kellereihäuser (oft Hochhäuser: Union-, Hansa-, Aktienbrauerei), die Maschinenhäuser und die Wagenparks.

Ein Merkmal, das allen besprochenen Wirtschaftszweigen gemeinsam ist, ist der Fabrikschornstein. Brauereien und Ziegeleien, Zechen und Fabriken besitzen gleicherweise hohe Kamine. Anhäufungen dieser Schlote in großer Zahl aber weisen nur die Hütten und die Stahlwerke auf. So sind sie vor allem kennzeichnend für die Hauptwirtschaftsfelder, während sie sonst im Kern nur sehr vereinzelt vorkommen.

Die Entwicklung der Industrieapparate hat hinsichtlich ihrer Verjüngung und Modernisierung ein geringeres Tempo als die des übrigen Siedlungskörpers. Mit der Erholung von Perioden des Niedergangs wie in den Jahren vor 1929 und jetzt nach Ueberwindung des Tiefspunkts der Krise ist im allgemeinen eine Erneuerung (nicht Erweiterung) der Apparate verbunden. Aber das gilt nicht für die große Zahl der

kleinen und mittleren Betriebe, die sehr konservativ der Entwicklung vielfach seit ihrer Gründung zusehen. In den Jahren vor der Krise erneuerten sich die größten Brauereien: Union-, Aktien- und Hansabrauerei und die Zeche Minister Stein. In den letzten Jahren haben die Union und das Stahlwerk Rothe Erde Neubauten aufgeführt.

Wir haben gesehen, daß die großen industriellen Wirtschaftsapparate zu Wirtschaftsfeldern geordnet in ziemlich geschlossenen, peripheren Gebieten liegen. Dadurch ist die Durchsetzung des Stadtkörpers mit Anlagen der Industrie und Wirtschaft gegenüber anderen Ruhrstädten gering. Aber das Gebiet außerhalb der Wirtschaftsfelder ist keineswegs „reines Wohngebiet". Eine engere Berührung mit den Wohngebieten findet an den Grenzen statt. Hier liegen darum die häßlichsten Wohngebiete (Alte Radstr., Huckarderstr., Sunderweg, Körnebachstr., Dürener Str., Stahlwerkstr. und alle „Wohninseln" im Westen und Osten). Sie gehören zu den älteren und gewinnen im allgemeinen mit größerer Entfernung vom Wirtschaftsfeld etwas an Sauberkeit und Ruhe. Früher wurde schon gesagt, daß man die Einbuchtungen der Grenzen der Wirtschaftsfelder, in denen diese Gebiete liegen, nach Möglichkeit beseitigt und glatte Fronten schafft, die für die Werke und die Siedlung vorteilhafter sind. Der kulturmorphologische Einfluß der Industrie auf die übrigen Teile des nördlichen Kerngebietes ist zwar weniger direkt, aber dadurch nicht gering. Wir wissen schon, daß mit der Entwicklung der Wirtschaft die der Siedlung genau parallel ging. Das äußerte sich darin, daß die Arbeiterwohngebiete ständig wuchsen, bis sie die ganzen früher von uns herausgearbeiteten Gebiete einnahmen. So ist die bereits untersuchte kulturmorphologische Beschaffenheit des Nordens durch die Wirtschaft bedingt. Dabei wirkten die kleinen und mittleren Fabriken in derselben Weise wie die Industrie, trugen in das Innere des Kerns ähnliche Wirkungen im kleinen wie sie die Industrie in ihrer Nähe im großen verursachte. Die Art der Fabriken und die günstige versteckte Lage läßt ihren Einfluß auf das Stadtbild im Süden weit geringer sein als im Norden.

Dem westlichen Hauptwirtschaftsfeld gehört im Norden der Hafen an. Er charakterisiert die dortige Stadtlandschaft nicht nur durch seine Wasserfläche, sondern ebenso sehr durch die daran gelegenen Fabriken, Lagerhäuser, Verladeeinrichtungen (Krane und Kipper), Erz-, Kohlen- und Kokslager. Für die Innenstadt als Ganzes haben die übrigen Verkehrseinrichtungen größere Bedeutung, weil sie sie ganz umfassen und gliedern. Es handelt sich dabei nicht nur um die Gebäude der Bahnhöfe und die dabei liegenden breiten Gleisfelder und die Bahndämme, sondern auch um die zugehörigen Brücken. Die Dämme und Brücken wirken, in Zahl und Lage bedingt durch die Bodenform, außerordentlich bestimmend auf die Physiognomie der Stadt ein. Wie sie den Stadtkör-

per gliedern, wurde früher gezeigt. Ihr Aussehen selber kann verschieden wirken. Brücken bringen, wenn sie nicht zu breit sind (Sedanstr.), sondern in Straßenhöhe liegen, Abwechslung in das Stadtbild (Dorstfelder Brücke, Möller-Brücke). Die Bahndämme wirken im allgemeinen einförmig und langweilig (Königshof, Kapellenstr., Papengarten, östliche Sonnenstr.).

Zum Schluß seien noch die öffentlichen Gebäude und Anstalten angeführt, die unmittelbar nur Folgen der Industrie sind und in denen sich wieder ein direkter kulturmorphlogischer Einfluß der Wirtschaft ausdrückt. Zuerst sei auf die großen Verwaltungsgebäude des Werkes Hoesch und der Union sowie auf die vielen Bürogebäude in der Altstadt (Stahlhaus, Industriehaus usw.) als Beispiele hingewiesen, die den Straßen, in denen sie stehen, ein markantes Gepräge geben und in ihrer Monumentalität die hohe Leistungskraft ihrer Werke symbolisieren. Dann wäre zu denken an die behördlichen Gebäude: Oberbergamt, Berggewerbegericht, Industrie- und Handelskammer, Handwerkskammer, technische Staatslehranstalten, Handwerkerschule, arbeitsphysiologisches Institut usw. Sie alle haben erst im Gefolge der industriellen Entwicklung ihren Einzug in Dortmund gehalten und teilweise auch dann erst, als der Vorrang Dortmunds klar zutage lag. Als monumentale Gebäude stellen sie einen integrierenden und eindrucksvollen Bestandteil unserer Stadtlandschaft dar.

VI. Die wirtschaftliche Struktur der Vororte.

Wir können die Abhängigkeit von Wirtschaft und Siedlung in den Vororten nur so erkennen, daß wir zuerst die Struktur der Wirtschaft in den Vororten umreißen. Quantitativ stecken ja die Anteile der Vororte bereits in den Wirtschaftszahlen, die wir für Groß-Dortmund gaben. Hier brauchen wir nur eine qualitative Unterscheidung der Wirtschaftseinheiten heranzuziehen. Getreu unserem früheren Verfahren wollen wir auch hierbei die Verwurzeltheitsfrage leitend sein lassen. Dies erscheint noch dazu aus dem Grunde angebracht, weil die Gesamtheit der Vororte in den wesentlichen Zügen das Wirtschaftsbild des Stadtkerns widerspiegelt, wenn man dabei einmal von der Landwirtschaft absieht. Im Kern sind sonst alle Wirtschaftszweige vertreten, wohingegen ein Vorort nur einige oder überhaupt nur einen repräsentiert. Durch diese Methode finden wir dann auch den Anschluß an die frühere Betrachtung der Wirtschaftszweige in Groß-Dortmund.

1. Bergbauorte.

Die wechselnde Bedeutung des Bergbaus für die einzelnen Orte oder ganze Gebiete Groß-Dortmunds muß für das Verständnis der heutigen Siedlungsformen klargelegt werden. Leider liegt eine vollstän-

dige Liste der Gründungs- bzw. Stillegungsjahre der Bergbaubetriebe nicht vor. Aber aus dem Material der folgenden Quellen: 12; 85; 54; 57; 37; 41 läßt sich ein ziemlich lückenloses Bild zusammensetzen. Wir müssen bis auf die Mitte des vorigen Jahrhunderts zurückgreifen. Denn keineswegs ist die Stillegung von Zechen erst ein Merkmal der Nachkriegszeit oder gar der letzten Krise geworden. Bereits vor der Mitte der 50er bis Mitte der 60er Jahre wurde durchschnittlich alle fünf Jahre auf einer Zeche der Betrieb eingestellt; in den nächsten 20 Jahren schon fast alle 3 Jahre. Im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts erfolgte im Durchschnitt alle 2 Jahre eine Stillegung. Die politisch so kritischen Jahre von 1912 bis 1922 vergehen ohne Stillegung. Dann aber folgen bis zur Gegenwart 2 Perioden mit außerordentlichen Schrumpfungen des Bergbaus ganz kurz aufeinander: von 1923 bis 26 und von 1928 bis 31, die zusammen 17 Zechen zum Erliegen brachten. Wirtschaftskrisen und Unrentabilität sind hier die Gründe für das Zechensterben gewesen. Die Unrentabilität ergab sich jetzt wie früher aus ungünstigen lokalen Abbauverhältnissen, d. h. also den natürlichen Gegebenheiten. Sie wirkte als Grund zur Stillegung ganz besonders stark nach dem Kriege in einer Richtung mit der Rationalisierung von 1923 bis 26. Ebenso bedeutungsvoll wie die Stillegungsjahre sind für die Veränderungen im Bergbau die Jahre der Betriebsaufnahme. Sie schließen sich besonders an Zeiten wirtschaftlichen Aufstiegs und günstiger Mutungen an und sind für die noch tätigen Bergwerke aus folgender Uebersicht zu entnehmen. Die ensprechenden Zahlen der einst für das Siedlungsbild bedeutungsvoll gewesenen stillgelegten Zechen sind früher (S. 24) angegeben worden. Sie stammen danach meist aus der Jahrhundertmitte, während die erstgenannten Zechen mit Ausnahme von Dorstfeld [1]) und Zollern erst seit den 70er Jahren entstanden sind.

Gründung bezw. Betriebsbeginn der tätigen Dortm. Bergwerke

1848	Dorstfeld
1856	Kaiserstuhl I
1856	Oespel
1857	Zollern
1873	Fürst Hardenberg
1873	Hansa
1873	Westhausen
1875	Minister Stein
1878	Gottessegen
1886	Gneisenau
1892	Hansemann
1901	Scharnhorst

Das Stillegungstempo im Dortm. Bergbau

1855 +	1903 +
1867 +	1904 +
1868 +	1908 +
1874 +	1909 +
	1911 +
1882 +	
1884 +	1923 +
1889 ++	1924 ++
1892 +	1925 ++++++
1896 +	1926 ++
	1928 +
	1929 +
	1930 +
	1931 +++

[1]) Kaiserstuhl, Oespel.

Diese Uebersicht erfährt nun eine wichtige und für uns notwendige Ergänzung durch die Betrachtung der räumlichen Verteilung der Zechen in den jeweiligen Zeitperioden (vgl. die Karte in 41 u. Karte III). Die ältesten Zechen unseres Gebietes fanden sich am südlichsten Teil der Emscher (S. 16). Dann stieß der Bergbau nach Süden vor, um erst viel später den Norden zu erobern. Diese Generalrichtungen der Bewegung genügen uns hier. Sie sind in dem Sinne natürlich bedingt, als man im Süden die Kohle am leichtesten schürfen konnte. Dort strichen Flöze zutage, im Norden waren sie von einer mächtigen Decke überlagert. Der Bergbau schritt also im allgemeinen von Süden nach Norden, genauer nach Nordwesten vor. Das geschah nicht stetig, denn im einzelnen stellt man oft eine oszillierende Bewegung fest. Dasselbe gilt von der Bewegung des Zechensterbens. An der Emscherlinie begann es, erfaßte dann den Südwesten, dann erst weiter den Süden, darauf den Nordosten. Im großen betrachtet hat auch diese Bewegung die Richtung Süd-Nordwest eingehalten. Als Anzeichen der Kompliziertheit der Bewegung im einzelnen Fall kann geradezu die Existenz der Zeche Gottessegen, der südlichsten aller unserer wichtigen Zechen, angesehen werden. Geographisch können wir dies Fortschreiten der Bergbaufront nur im Durchschnitt, für die generale Süd-Nordwest-Richtung erklären. Hauptgrund ist die Bodenbeschaffenheit; im Norden günstigere Lage, wertvollere Kohlenflöze, flache Faltenteile des Kohlengebirges, im Süden viel mehr Verwerfungen in bewegterem Relief, die den Abbau erschweren. Ein weiterer Grund hängt mit dem höheren Alter der Südzechen zusammen: relative Erschöpfung der Vorräte, unrentabler Abbau. Dies war schließlich auch die Ursache der Rationalisierung, die die weniger effektvollen Zechen zum Erliegen brachte. Die Bergbaufront ist also dem in nördlicher Richtung einfallenden Karbongebirge nachgegangen. Dadurch liegen alle heute tätigen Zechen in der Nähe des Randes des Urstromtales oder benutzen es selbst als Standort. Nur Gottessegen im Süden macht eine Ausnahme, indem diese Zeche in einer Falte des Ardey niedergeht.

Wo heute ein tätiges Bergwerk vorhanden ist, ist es auch der Hauptwirtschaftsfaktor des Ortes. Es bestimmt in den „reinen Bergwerksorten" (Huckarde, Kley, Bövinghausen, Kirchlinde, Mengede, Westerfilde, Löttringhausen) fast allein das Wirtschaftsleben. Selbstverständlich gibt es auch hier andere Wirtschaftszweige. Sie stehen aber an Bedeutung weit hinter dem Bergbau zurück. Damit wird auch der Charakter der Siedlung vom Bergbau her bestimmt. Darüber soll später gesprochen werden. Die anderen Orte mit Bergbau haben wirtschaftlich einen gemischten Charakter, d. h. neben dem Bergbau existieren dort noch andere Wirtschatskräfte, die ihm wenigstens in der Größenordnung gleichwertig sind. Hierher gehören: Derne, Eving, Lindenhorst, Dorstfeld, die daneben in erster Linie noch eine starke Eisen verarbeitende Indu-

strie haben. In den Orten Bodelschwingh und Oespel hält die Landwirtschaft dem Bergbau wirtschaftlich schon das Gleichgewicht.

2. Orte mit Gas- und Elektrizitätsgewinnung.

Die Gasgewinnung ist in den Vororten den Bergwerksbetrieben angegliedert. Sie geschieht auf Kokereien, für die man die früher bei anderen Betrieben gefundene Entwicklungstendenz, daß ihre Zahl nach dem Kriege gewaltig schrumpft, ebenfalls feststellen kann. Die bleibenden Kokereien wurden in den letzten Jahren ausgebaut zu „Zentralkokereien“ (Derne, Huckarde, Eving, Dorstfeld). Die Gasgewinnung ist also heute nur Begleiterscheinung der Kokserzeugung und darum auch ein voll verwurzelter Wirtschaftszweig.

Die Elektrizitätsgewinnung geschieht im allgemeinen in den Kraftzentralen der Bergwerke, kommt also in allen Bergwerksorten als voll verwurzelter Zweig vor. Die Zechen Gneisenau, Minister Stein, Dorstfeld und Zollern ragen dabei durch Leistungskraft hervor (vgl. Tabelle S. 23). Es gibt außerdem einen Vorort, in dem die Elektrizitätsgewinnung heute die einzige Industrie ist: Kruckel. Hier liegt das leistungsfähigste aller Dortmunder Kraftwerke. Seitdem 1924 das zugehörige Bergwerk eingegangen ist, ist dieser Wirtschaftszweig an seinem Standort wurzellos.

3. Orte mit Steinindustrie.

Zur Steinindustrie sollen hier nur Ziegeleien und Steinbrüche gerechnet werden. Die ersteren waren bis in die Nachkriegszeit hinein außergewöhnlich zahlreich in Groß-Dortmund vertreten. Sie sind dann besonders im Kern stark zurückgegangen. Dafür lassen sich drei erklärende Gründe angeben: Daniederliegen des Baumarktes (vgl. S. 32 f), Erschöpfung der Materialvorräte in der Umgebung der Ziegelei und Einbeziehung des Ziegeleigeländes in das bebaute Wohngebiet. Vor allem sind der erste und der letzte Grund maßgebend. Die Verteilung der Ziegeleien geht aus der Karte III hervor. Bis 1935 verschwundene Betriebe sind darauf fortgelassen. An der Verbreitung der Ziegeleien über das Gesamtgebiet der Stadt fällt auf, daß sie selten in ebener Umgebung liegen (wie in Huckarde, Mengede). Meist findet man sie in hügeligem Gebiete, wo sie die Hügelkuppe oder den Hang anschneiden. Sie meiden also bis auf wenige Ausnahmen das Urstromtal, die Flachlandzone, halten sich aber besonders zahlreich an deren Rand. Bevor vor wenigen Jahren im Südgebiet des Kerns die vielen Ziegeleien verschwanden, trat dies noch deutlicher hervor als jetzt. In der vorherrschenden Bindung an das Hügelland und seine Ränder spricht sich die Abhängigkeit von der geologischen Gegebenheit der Verbreitung des Diluviallehms aus. Ein Faktor menschlicher Willkür spielt freilich hier herein. Er bezeichnet sich selbst

dadurch, daß (besonders früher) die Ziegeleien sich in Gebieten großer Siedlungsdichte häufen, so im Kern und längs des Hellwegs östlich und westlich davon. Aber dieser Faktor nahm mit zunehmender Befriedigung des Bedürfnisses und steigender Verwendung anderer Baumaterialien an Bedeutung ab, und schon heute ist seine Wichtigkeit sichtbar durchbrochen. Denn im Kerne selber sind alle Ziegeleien verschwunden.

Die Steinbruchbetriebe sind an Bedeutung den Ziegeleien unterlegen. Sie sind im gebirgigen Gebiet des Südens anzutreffen. Bei Schüren und Syburg wird der Sandstein des produktiven Karbongebirges gebrochen.

4. Landwirtschaftliche Orte.

Kein Vorort ist völlig unbeeinflußt von der Industrie oder der Wirtschat des Kerns geblieben. Wenn es sich hier also zunächst um „rein landwirtschaftliche Orte" handeln soll, ist das nur so zu verstehen, daß sie außer der Landwirtschaft keinen für sie wesentlichen anderen Wirtschaftszweig, insbesondere keine industriellen Apparate besitzen. In der unmittelbaren Nähe des Kernes gibt es solche Orte nicht mehr. Die nächste von diesen „dörflich" gebliebenen Siedlungen ist Ellinghausen westlich des Kanals. Weiter ab liegen Grevel, Brechten, Syburg, Niedernette, Niederhofen. Daß gerade diese Ortschaften ihren ursprünglichen wirtschaftlichen Charakter bewahrt haben, ist ihrer Abgelegenheit zuzuschreiben: Bahn und Verkehrswege meiden sie. Wie in der Gegenwart, so waren sie auch früher schon „zechenfern" oder „industriefern" gelegen. Hierin unterscheiden sie sich von andern Vororten mit ebenfalls ganz überwiegend landwirtschaftlicher Lebensbasis, die durch das Naturschicksal ihrer Lage sich eines stärkeren industriellen Einflusses nicht erwehren konnten. Das wirkt sich deutlich genug in ihrem Siedlungsgebilde aus. Groppenbruch liegt in der Einflußzone der Zeche Minister Achenbach, Brüninghausen in derjenigen von Hansemann, Kemminghausen in derjenigen von Minister Stein, Holthausen in derjenigen von Fürst Hardenberg, Obernette in derjenigen von Hansa, Westhausen und Hansemann. Kirchderne ist wirtschaftlich eingespannt zwischen Eving, Derne und Scharnhorst und hat einige Ziegeleien. Lanstrop und Schwieringhausen gehören zu den Einflußgebieten der Zechen Kurl bzw. Achenbach. Die Beeinflussung durch die Industrie kann so weit gehen, daß die Orte in Wirtschaft und Siedlung mit der Zeit fast vollständig denaturiert sind. Hierher gehören alle Orte, die eine Zeche haben oder hatten, aber auch andere wie z. B. Deusen.

5. Orte mit Hüttenindustrie.

Die Hüttenwerke haben ihre Standorte am Kernrand in Dortmund seit ihrer Gründung nicht geändert. Das einzige nicht zum Kern ge-

hörige Hüttenwerk, der Hoerder Verein, liegt ebenfalls in der Nähe der Kernperipherie. Es ist wirtschaftlich mit der Dortmunder Union verschmolzen und ferner verwaltungstechnisch wie verkehrsmäßig an den Kern gebunden. Der Phönix besteht nicht nur aus einem Hochofenwerk, sondern besitzt auch ein großes Eisen und Stahl verarbeitendes Werk, die Hermannshütte. Beide Werke zusammen sind von derselben Größenordnung wie die Union oder Hoesch und bilden das wirtschaftliche Rückgrat der Stadt Hörde. Im Unterschied zu den Verhältnissen im Kern liegen hier Hochofenwerk und verarbeitendes Werk getrennt, wenn auch durch eine Bahn verbunden. Neben dem Phönix gibt es nichts wirtschaftlich Gleichwertiges in Hörde. Immerhin findet man noch eine Reihe industrieller Großgewerbe dort: auf dem Gebiet der Eisenverarbeitung und Wärmetechnik und des Brauereiwesens. Hörde hat danach wirtschaftlich eine ganz ähnliche Struktur wie Dortmund. Es fehlen nur die Zechen, die früher dort in so reicher Zahl vertreten waren. Durch ihre Stillegung wurde die Existenzbasis der Stadt sehr verkleinert. Der ehemalige Bergbau hat aber eine Anzahl von Zechenfriedhöfen hinterlassen, von denen im Siedlungsbild unverwischbare Spuren erhalten sind.

6. Orte mit Eisen und Stahl verarbeitender Industrie.

Als typische Orte dieser Gruppe sollen solche gelten, bei denen der hier genannte Wirtschaftszweig das ausschlaggebende industrielle Gewerbe abgibt, auch wenn gleichwertige oder überlegene nichtindustrielle Zweige vorhanden sind. Diese Bedingungen erfüllen Barop mit seinem Walzwerk, Schüren mit der Feldbahnfabrik Gläßing u. Schollwer, Körne-Wambel mit einigen Maschinenfabriken (Hansa, Kruskopf, Treeck, Holstein u. Kappert). Sonst kommt dieser Industriezweig noch vor in Orten, die schon bei anderen Gewerben genannt wurden, weil diese für sie kennzeichnender waren. Im allgemeinen handelt es sich dabei um Werke, die an Bedeutung den eben aufgeführten gleichkommen; nur nehmen sie in ihren Orten nicht die erste Stelle ein. Zu nennen sind in dieser Hinsicht: Derne (Dörnen), Dorstfeld (Orenstein u. Koppel), Hörde (Cremer, Wallrabe), Eving (Berghaus, Wohlfahrt u. Liesenhoff), Lindenhorst (Dolberg, Daume). Selbständig für sich sind diese Industrien an ihrem Standort alle wurzellos. Denn außer Hörde produziert keiner dieser Orte Eisen. Diese Stadt aber verfügt nicht über Kohle, sodaß relativ betrachtet das Gewerbe auch hier wurzellos ist. Freilich im wirtschaftlichen Zusammenspiel mit dem Kern erweist sich auch dieser Gewerbezweig als stark verwurzelt, wenn auch nur mittelbar.

7. Orte mit Brauerei- und Brennereigewerbe.

Wir wollen nun noch den wichtigsten teilweise wurzellosen Wirtschaftszweig und sein Vorkommen in den Vororten Dortmunds verfolgen. Er ist nach Bedeutung und Betriebsgröße den früher betrachteten Zweigen unterlegen. Für Dortmund selbst gehört aber die Brauindustrie durchaus zum wirtschaftlich Typischen. Diese Tatsache stützt sich allerdings vorwiegend auf die Großbetriebe im Kern. Nur wenige Vororte haben Anteil an dieser Industrie. Am stärksten fällt noch die Stiftsbrauerei in Hörde ins Gewicht, die zwar mit keiner Dortmunder Brauerei den Vergleich aushält, aber für ihren Standort bedeutender Wirtschaftsfaktor ist. Eine noch hervorragendere Stellung am Standorte selbst nimmt die Brauerei Bergmann in Rahm ein, wo sie den einzigen industriellen Betrieb darstellt. Der Hörder Brauerei ist sie an Produktionskraft unterlegen. Sonst beherbergt nur noch Bövinghausen eine Abteilung der Dortmunder Ritterbrauerei, die aber nur mehr Lager ist. Dagegen gibt es noch einige Orte mit Brennereien. In Holthausen befindet sich eine große Kornbrennerei von Aug. Krämer, in Lütgendortmund die von Wilh. Haarmann [1]). Wirtschaftlich und kulturmorphologisch hervorstechend sind diese Gewerbe nur in Rahm und Holthausen. Aber auch für diese Orte ist ihre Bedeutung in der ganzen Wirtschaft so, daß durch sie an deren Verwurzelungsgrad nur wenig geändert wird. Für das Brauerei- und Brennereigewerbe überhaupt haben wir diesen früher erörtert. In erster Linie spricht die Gewerbevererbtheit mit, sodann aber auch die besondere Qualität des hiesigen Bunnenwassers, sodaß der Zweig tatsächlich nicht ganz wurzellos ist.

8. Sonstige wurzellose Orte.

Die Stillegung der Bergwerke im Süden und Osten Dortmunds hat den betroffenen Orten zunächst rapiden wirtschaftlichen Niedergang gebracht und eine Strukturwandlung ihrer Wirtschaft zur Folge gehabt. Dadurch ist ein neuer wirtschaftlicher Typus von Vororten geschaffen worden. Er ist, vom Zipfel bei Syburg abgesehen, über den ganzen Süden und große Teile des Ostens unseres Stadtgebietes verbreitet. Viele der Vororte sind überhaupt ihrer industriellen Gewerbe beraubt worden und dadurch hochgradig wurzellos geworden wie z. B. Wellinghofen, Eichlinghofen, Menglinghausen, Kurl-Husen. Andere haben wenigstens noch einen funktionierenden industriellen Wirtschaftsapparat kleineren Umfangs behalten, so Aplerbeck-Schüren, Hombruch, Kruckel. Dem negativen Entwicklungsgang der Wirtschaft, der mit der Stillegung der Bergwerke verbunden war, ist als Ausgleichskraft die Umstellung der Wirtschaft in den Vororten gefolgt. Die kleinbäuer-

---

2) 2 weitere Brennereien liegen in Wichlinghofen.

liche und gartenstadtähnliche Siedlung in diesen Gebieten ist dafür charakteristisch. Aber noch zeugen die Reste stillgelegter Wirtschaftsapparate dort von dem einstigen wirtschaftlichen Charakter.

9. Der Zusammenhang der Vororte in Handel und Verkehr.

Wenn wir die Vielheit der Wirtschaftszweige zusammenfassend betrachten und in ihrer Bedeutung für die Gesamtheit unserer Vororte verfolgen, so können wir nicht die einfachen und klaren Verhältnisse erwarten, die wir bei Betrachtung einzelner hervorragender Wirtschaftszweige vorfanden. Wir wollen uns aber hier bemühen, an einigen Beispielen aus Handel und Verkehr qualitativ den wirtschaftlichen Zusammenhang des Gesamtgebietes aufzuweisen. Handel und Verkehr sind ja in der Tat die wirtschaftlichen Verbindungskräfte, die den Zusammenhang der Orte realisieren und die Wirtschaftszweige umfassen. Der Hauptteil der Produktionsmenge der Dortmunder Wirtschaft geht naturgemäß nach außerhalb. Das hat wohl ein ausgebildetes Verkehrsnetz zur Folge und zur Voraussetzung, ist aber für die Verflechtung der Wirtschaft der Vororte weniger bedeutsam. Zwar kann man hiernach noch Orte mit guter und weniger guter Verkehrslage unterscheiden, aber für die Einheit und die inneren Beziehungen unseres Gebietes ist der lokale Verkehr kennzeichnender.

Der Fernverkehr wirkt nur indirekt vereinheitlichend durch die vielen (28!) Güterbahnhöfe und Verladestellen, die für den Kern auch in den Vororten nötig geworden sind: Huckarde, Hafen, Lindenhorst, Eving, Körne, Hacheney, Schüren, Dortmunderfeld, Dorstfeld usw. Dieser Verkehr besorgt also den Zusammenhang mit dem in jeder Richtung nächsten Vorort und dem äußersten Kernrand. Darum geben zweifellos die inneren Maschen des Bahnnetzes, besonders auch der Hafenbahn, ein Bild der wirtschaftlichen Zusammenhänge.

Noch ausführlicher zeigen die Linien der Straßenbahn den wirtschaftlichen Zusammenhalt Gesamt-Dortmunds auf. Diese Bahn ist dabei mehr Folge als Ursache der Verbindungen, grundsätzlich aber beides. Sie schließt die wirtschaftlich wichtigsten und die volksreichsten Orte an den Kern an oder verbindet sie untereinander. Die Hauptlinien verlaufen im allgemeinen wie die Hauptstraßen: besonders radial vom Kerne aus.

Weitere Beispiele für die verbindende Kraft des Handels liegen auf dem Gebiet der Lebensfürsorge der Bewohner. Der Norden und Westen versorgen den Süden und Osten mit Kohlen. Arbeiter aus dem Südgebiet werden täglich nach den Nordzechen transportiert. Insofern hat das Zechensterben tatsächlich vereinheitlichend gewirkt. Ferner wäre die Verbindung von Zechen durch Seilbahnen zu nennen (Huckarde—Bodelschwingh—Mengede, Dorstfeld—Oespel) und dabei zu bedenken, daß

eine Reihe von ihnen zwar jetzt verschwunden ist, aber doch zu ihrer Zeit enge Beziehungen verschiedener Orte hergestellt hat (Menglinghausen—Hombruch—Barop, Kurl—Neuasseln—Scharnhorst).

Das Eisen, das die Werke in Lindenhorst, Eving, Barop, Derne verarbeiten, stammt aus dem Kern. Wasser-, Gas-, Elektriztätsgewinnung sind verwaltungsmäßig im Kern zentralisiert. Wir kennen bereits die Orte, die diese Energieformen produzieren; sie versorgen die zahlreichen übrigen Vororte. Die Hütten liefern an die Umgebung Steine, Wegebaumaterial, Düngemittel, andere Fabriken landwirtschaftliche Apparate. Große Lebensmittelfirmen haben ihren Hauptsitz im Kern und unterhalten Filialen in vielen Vororten: Edeka, Konsumverein Dortmund-Hamm, Konsumverein Eintracht usw. Das Gastwirtschaftsgewerbe ist im übrigen Gebiet fast ausschließlich vom Kern abhängig. Der Kern ist Absatzmarkt für die Produkte der Landwirtschaft der Ringzone seiner Vororte. Er besitzt Viehmärkte und Börse und ist zum Zentrum des westfälischen Handels geworden. Je mehr Fäden auf diesem Markt zusammenliefen, um so mehr vergrößerte er sich und verwuchs er mit der Umgebung. Aehnliches gilt auch auf kulturellem Gebiet. Der Kern beherbergt viele Kulturorgane, Schulen, Behörden, auf die die Nachbarschaft angewiesen ist. Er ist für die Vororte die nächste Stadt seiner Größenordnung.

VII. Die Siedlung in den Vororten und ihre Gestaltung unter dem Einfluß der Wirtschaft.

Hier soll nicht die Rede sein von der Geschichte der Siedlungen, die teilweise soweit zurückreicht, wie die des Kerns, sondern von den vorhandenen Siedlungsformen und ihrer Erklärung aus natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen. Die Bodenformen als Standort der Siedlungen, die Anordnung der Siedlungselemente darauf (Häuser, Straßen, Wirtschaftsapparate) und deren Aufriß sollen betrachtet werden. Denn dadurch wird das Aussehen der Siedlungen bestimmt, die ihrerseits neben Natur und Wirtschaft für den Gesamteindruck der Kulturlandschaft den dritten wichtigen Faktor abgeben.

1. Die topographische Lage der Ansiedlungen.

a) Vorbemerkung über Groß-Dortmund und den Kern.

Wir haben die morphologischen Verhältnisse unseres Gebietes schon früher untersucht. Von daher haben wir nun eine leichte Handhabe, die Grundtypen der topographischen Vorortslagen in Dortmund zu bestimmen. Wir benutzen dabei die Begriffe, die Geisler in seinem Werk über die deutsche Stadt gebraucht hat.

Wir wiederholen noch einmal unter Zugrundelegung des gröberen Maßstabes, d. h. im Hinblick auf das Gesamtgebiet: die Nordhälfte des Stadtgebites liegt im norddeutschen Flachland, seine Südhälfte im Ardeygebirge, einem nördlichen Ausläufer des rheinisch-westfälischen Schiefergebirges. Der Nordteil gliedert sich durch das Urstromtal, das u-förmig den Exterbeg umschließt. Einzelne Hügelstränge und -Zungen greifen noch in das Tal hinein, so in der Umgebung von Hostedde, Bodelschwingh, Westerfilde, Kirchlinde-Rahm, Marten. Der Kern liegt in der Mulde zwischen Ardey und Exter. Die Altstadt entspricht gerade dem Randlagetypus der Urstromtallage (Trockenlage), während nördlich des Hellwegs der ganze Kern Niederungstyp der Urstromtallage ist. Südlich des Hellwegs nimmt der Kern die Oberflächenlage und zwar die Diluvialflächenlage ein. Andere Haupttypen als die Urstromtallage und die Oberflächenlage kommen der Struktur der Landschaft gemäß auch in den Vororten nicht vor. Aber der Kleinheit dieser Orte gegenüber dem Kern gesellt sich die größere Zahl der möglichen Untertypen zu. Der Kern liegt günstig in der Mitte und nimmt an den Hauptbodenformen teil, ohne die Nachteile ihrer extremen Ausbildungen zu haben (vgl. S. 65). Das hat zu seiner die Umgebung beherrschenden Stellung mit den Grund gelegt.

b) Die topographische Lage der Vororte.

Die Oberflächenlage tritt in unserem Gebiet in dreierlei Gestalt auf: als Diluvialflächenlage, Höhen- und Tiefenlage (Muldenlage). Die Vororte lassen sich nicht einfach in diese Typen aufteilen, weil viele Uebergänge existieren. Wir lassen daher, um zu einer Uebersicht zu kommen, stets das morphologsich am deutlichsten Hervortretende und im allgemeinen die Lage des Hauptteils der Siedlung entscheiden.

Die Diluvialflächenlage beschränken wir so auf den Exter mit dem östlichen Hostedder Flügel und auf einen dem Hellweg nahen Streifen im Süden. Das erste Gebiet enthält u. a. Eving, Lindenhorst, Holthausen, Brechten, Hostedde, Lanstrop, das zweite Rahm, Marten, Kirchlinde, Oespel, Körne. Viele dieser Orte liegen schon der Kleinheit unseres Erdraums wegen so nahe am Urstromtal, daß ihre Lage auch dessen Randtypus zugerechnet werden könnte.

Höhen- und Tiefenlage sind natürlich im Süden anzutreffen. Berglage haben Syburg, Wellinghofen, Hanglage zeigen Schüren, Aplerbeck, Muldenlage habėn Hörde, Sölde.

Die zweite große Gruppe der Ortslagen ist durch das Urstromtal bestimmt. Je nach der Lage in bezug auf dieses Tal unterscheidet man die Randlage (Trockenlage) von der Niederungslage (Feuchtlage). Der Randlage gehören z. B. an: Bodelschwingh, Kirchderne, Grevel, Wambel, Brackel, Asseln, Wickede, Dorstfeld, Derne. Zum Niederungs-

typus zählen wir Deusen, Huckarde, Nette, Mengede, Ellinghausen, Schwieringhausen, Groppenbruch, Scharnhorst, Kurl-Husen.

c) Bedeutung der topographischen Lage für Wirtschaft und Siedlung.

Es ist auffällig, daß das Urstromtal die meisten industriellen Wirtschaftsapparate aufweist, am stärksten von Verkehrswegen berührt und durchkreuzt wird. Im Schienennetz schafft der Exterberg eine deutliche Lücke, das Ardey drängt seiner Hauptstreichrichtung entsprechend die Eisenbahnlinien nach Westen und Osten ab, und nur die Löttringhausen-Hagener Bahn durchschneidet in einem Tunnel das Gebirge. Da nun Ardey, Exter und und das Urstromtal die Lagetypen der Vororte schaffen, so ist damit zugleich etwas über deren Wirtschafts- und Verkehrsbedeutung gesagt. Tatsächlich sind die genannten Lücken Gebiete vornehmlich landwirtschaftlicher Nutzung, auch im Süden wieder, wo ja heute, abgesehen von Gottessegen, kein Bergwerksschlot mehr raucht.

Das fast ebene Urstromtal mit seinen trockenen Rändern bot der Besiedlung besonders günstige Flächen. Es enhält darum auch die Mehrzahl der volkreichsten Vororte: längs der Hellweglinie und den strahlenförmig angeordneten Ausfallsstraßen des Kerns. Im Norden widerspricht heute Eving, im Süden Hombruch, Hörde, Schüren, Aplerbeck, Wellinghofen dieser Regel. Die Erklärung dafür ergibt sich daraus, daß z. B. Eving, das ja an der alten verkehrsreichen Nordsüdstraße von der Lippe zur Ruhr liegt, in seiner heutigen Größe (21 251 Einwohner) eine Schöpfung der Zechen Stein und Hardenberg ist, die erst um die Mitte der 70er Jahre gegründet wurden. Der Ort ist in Kern-Nähe industrielles Wirtschaftsfeld, weiter nach Norden reine Arbeiterwohnkolonie. Dazwischen liegt ein kleineres älteres Mischgebiet. Die Lage solcher Kolonien ist immer nur durch Wohnzwecke bestimmt und daher isoliert von Wirtschaft und Verkehr. So sind auch in Eving Wirtschaftsgebiet und Hauptwohngebiet scharf getrennt. Das Wirtschaftsfeld schließt sich wie das von Lindenhorst ziemlich unmittelbar an ein Hauptwirtschaftsfeld des Kernes an.

Die übrigen nicht dem Urstromtal angehörigen größeren Orte, besonders Hörde, liegen ebenfalls noch in relativer Kern-Nähe. Auch sie sind meist durch den Bergbau im vorigen Jahrhundert aus kleinen ländlichen Siedlungen hervorgegangen. Sie liegen im Gebiet geringer Mächtigkeit des Deckgebirges, zogen daher den Bergbau eher an als der Norden und haben ihn lange genug behalten, um sich der Einwohnerzahl nach zu kleinen Städten zu entwickeln. Die komplizierte Bodengestalt hat hier im allgemeinen eine nicht durchweg kompakte Bebauung zur Folge gehabt. An Hängen und Hügeln findet man die Form der weit auseinandergezerrten Streusiedlung (Schüren, Wellinghofen, Berghofen). Nur Hombruch bedeckt eine ziemlich einheitliche Fläche. Die

Hörder Mulde ist zwar geschlossener bebaut, ist aber durch eine starke Schwelle im Zentrum der Stadt halbiert. Hier waren die von der Industrie kommenden Entwicklungsimpulse jedoch so stark, daß diese Schwelle nicht im Wege stand. Immerhin ist der Raum Hördes durch die Muldennatur sehr beengt und daher auch die Besiedlung nicht in jeder Richtung bequem wie im Urstromtal. Die Bodenerhebung, die etwa im Westfalendamm gipfelt, macht es bezüglich der nördlichen Verkehrsstraßen, auch des Hellwegs, etwas abgelegen. Der Nachteil einer gegenüber dem Kern ungünstigeren Lage hat diese industriell so rührige Stadt im wirtschaftlichen Wettlauf mit der Innenstadt nicht wenig gehemmt.

2. Die Anlagepläne der Vororte und ihre Beeinflussung durch die Industrie.

a) Das Gesamtgebiet.

Will man den Grundriß oder Anlageplan der Siedlungen Dortmunds studieren und sie danach in eine ordnende Uebersicht bringen, so stößt man auch hier wieder auf die Tatsache, daß man bei der Betrachtung verschiedene Maßstäbe zugrunde legen muß. So erhält man dann auf dieselbe Frage verschiedene Antworten, die sich nicht widersprechen, sondern entsprechen und ergänzen. Beispielsweise hat die Altstadt des Kerns im Grundriß die westdeutsche Gitterform. Im ganzen betrachtet fällt am Plan des Kerns neben der ovalförmigen Urzelle der Siedlung, die das Gitter enthält, die radiale Anordnung der Hauptverkehrsstraßen auf: Nach Osten und Westen der Hellweg, nach Süden die Hohe Str., nach Norden die Münsterstr., nach Südosten die Märkische Str., nach Südwesten die Ernst-Eichhoffstr., nach Nordwesten die Huckarder Str., nach Nordosten die Kuckelke und Oestermärschstr. Ein ganz ähnliches Bild gibt das Eisenbahnnetz, nur daß hier der Kern noch von Industrie- und Hafenbahn in mächtigen Schleifen umgeben wird. Aber es gibt ja auch bedeutende Straßen, die unser Gebiet quer durchschneiden: Im Süden z. B. der Ruhrschnellweg, die Zillestr. und die Hochofenstr., im Norden die Ellinghauser und die Kemminghauser Str. Die Fortsetzungen und Abzweigungen draußen in den Vororten fügen sich zwanglos in dieses Bild vom radialen Aufbau des Grundplanes ein. Im Hinblick auf die Verkehrswege (auch der Kanal verläuft radial) haben wir also eine strahlenförmige Gliederung des Gebiets, in dem der Kern ziemlich genau in der Mitte liegt. Diese Linien sind gleichzeitig auch die Leitlinien für die Entwicklung der Siedlungen geworden. Längs ihnen hat sich der Kern vorgreifend erweitert und sich die nächsten Vororte angeschlossen. An sie halten sich die großen Werke und Zechen und damit die größten und bedeutsamsten Vororte. Im Westen und Südosten teilen sich jenseits der nächsten Vororte die Hauptstraßen (ähnlich auch die Bahn-

linien) unter Anpassung an die Reliefform, ohne das Gesamtbild wesentlich zu stören. Im ganzen zeigt sich, daß der Kern ein verkehrsmäßig und darum schon wirtschaftliches Gravitationszentrum ist. Die zentrale Beckenlage des Kerns ist der innere Grund dieser Anordnung, zu der die alten Handelsstraßen den Anfang bildeten.

Der Siedlungsgrundriß Dortmunds im großen ist also bestimmt durch das radiale Straßensystem, in deren Mitte der Kern eingespannt ist. An den Kern schließen sich nach den meisten Verkehrsrichtungen hin die bedeutsamsten Industrievororte an: Dorstfeld, Huckarde, Lindenhorst, Eving, Scharnhorst, Körne, Hörde. Dagegen schließt Barop im Südosten nicht unmittelbar an. Ebenso wird die Regelmäßigkeit der Verteilung der wirtschaftlichen Vorortstypen, die wir nun genauer schildern wollen, im Süden unterbrochen, ja teilweise umgekehrt. Wir sprechen daher zunächst nur vom weiten Norden. Hier folgt auf die Ringzone industrieller Orte eine zusammenhängende Zone vorwiegend ländlicher Siedlungen: Rahm, Nette, Bodelschwingh, Ellinghausen, Schwieringhausen, Holthausen, Brechten, Kirchderne, Grevel, Lanstrop. Um diesen landwirtschaftlichen Gürtel legt sich dann noch eine nicht geschlossene Zone industrieller Eckpfeiler: Bövinghausen, Kirchlinde, Westerfilde, Mengede, Derne, Kurl.

Ganz entsprechend lassen sich drei Gürtel unterscheiden, wenn man nach der Größe der Siedlungen geht (groß-klein-groß).

Im Gebiet des westlichen Hellweg liegen die Dinge nicht viel anders. Dagegen ordnen sich die volkreichsten Siedlungen des Südens gerade zu dem mittleren Gürtel an, während ganz außen erst die dünn besiedelte ländliche Zone sich anschließt. Das erklärt sich aus der Verbreitung des verlassenen Bergbaus (vgl. S. 84). Der Ausdruck „südliche Randzechen", der für die dortigen Bergwerke benutzt wird, ist also wohl geomorphologisch gerechtfertigt, dem Bild der Siedlung in Dortmund entspricht er aber nicht ganz. Zur mittleren Zone zählen hier Barop-Hombruch, Wellinghofen, Schüren, Aplerbeck. Industrielle Eckpfeiler in der hier landwirtschaftlichen Außenzone sind: Oespel-Kley, Kruckel, Löttringhausen, Sölde. Diese sind aber nicht so groß und vor allem meist nicht vorwiegend industriell wie die entsprechenden Orte im Norden. Diese merkwürdige Anordnung der Ballungen im Süden ist das Spiegelbild der früheren Verbreitung der Großindustrie. Eine Karte der ehemaligen und jetzigen Verbreitung des Bergbaues und der großen Werke gibt dem eben entworfenen Bilde der Ballungen das Rückgrat. Hier tritt die ganze unmittelbare Abhängigkeit des Siedlungsplans im großen von der Wirtschaft zutage. Nun ist zwar schon eine große Zahl ehemaliger Zechen und Werke verschwunden. Aber was von ihnen oder den dazugehörigen Halden noch vorhanden ist, genügt um jene Abhängigkeit draußen in der Landschaft noch klar zum Ausdruck zu bringen. Mit dem Abbruch alter

Werke und Zechen wird aber allmählich der Charakter der Kulturlandschaft geändert.

Eine Sonderstellung nimmt in dem Siedlungsplan unseres Gebietes noch die Hellwegzone ein (vgl. Rüsewald 66, 122 u. 123). Bei ihr unterscheidet sich der Osten klar vom Westen, den wir bereits besprochen haben. Im Osten sind Wambel, Brackel, Asseln, Wickede an der Hellwegstraße in grader Flucht aufgereiht. Im ganzen noch landwirtschaftlich, haben sie sich in für Handel und Verkehr günstiger Lage zum großen Teil aus eigener Kraft kontinuierlich entwickelt. Im Westen dagegen ist der Großteil der Anlagen durch die Industrie hervorgerufen worden. Hier ist der Hellweg im engeren Sinne nicht der Hauptverkehrsweg wie im Osten, sondern das ist nördlich davon die Straßenbahnlinie, die wohl auf große Strecken hin gradlinig verläuft, aber zahlreiche Kurven und Ecken aufweist. Sie ist darum auch nicht die alleinige Ausfallsstraße nach Westen geblieben. Im Süden hat ihr vielmehr der Ruhrschnellweg als Fernfahrtlinie den Rang abgelaufen. Die Hauptorte des Westens wie Dorstfeld, Marten, Lütgendortmund haben zwar noch alte historische Grundrißteile, sind aber in der Anlage größtenteils industriewirtschaftlich bedingt.

Geht man vom Kern aus nach Westen, so liegen die Siedlungen immer dichter, sodaß hier (ähnlich wie im Süden und Südosten) ein Siedlungsknäuel, ein Gewirr der Ortschaften, Ballungen längs bestimmter Linien und Komplexe entstehen. Marten ist mit Kirchlinde und Lütgendortmund, dieses mit Holte und Bövinghausen verwachsen. Die Verwachsung erfolgte immer längs der Hauptverkehrsstraße, sodaß eine Art komplizierter Straßensiedlung entstand. Endlos, mit wenigen Lücken schließen sich hier die Häuserreihen aneinander. Zwischen Marten und Dorstfeld erleidet nur die Art der Siedlung, nicht diese selber eine Unterbrechung, da der Raum hier von dem Apparat des Dorstfelder Güterbahnhofs ausgefüllt wird. So findet man vom Kern aus über Dorstfeld—Marten nach Lütgendortmund—Holte—Bövinghausen bzw. Kirchlinde eine einzige bebaute Straßenzeile mit nur geringen Lücken.

Die Besonderheit der Anordnung des Siedlungsplans von Dortmund ist in erster Linie durch die Eigenart und Verteilung der Wirtschaft bedingt. Von der Natur ist sie hierdurch nur mittelbar beeinflußt. Wenn man aber wieder aufs Ganze sieht, so sind unmittelbare Einflüsse der Naturlandschaft auf die Gestaltung des Grundrisses nicht zu verkennen. Im Flachlandsgebiet sprachen dafür die durch den Exterberg verursachten Störungen der strahlenförmigen Anordnung, im Süden die Ablenkung der radialen Strahlenarme nach der Hauptrichtung der Falten des Ardeygebirges (vgl. auch Rüsewald, 66, 123).

Im folgenden Abschnitt wollen wir nun unter Benutzung eines genaueren Maßstabes die Grundrisse der wichtigsten Vororte selbst betrach-

ten. Nach Alter und Bedingtheit ergeben sich dabei zwei große Gruppen, die wir als alte und neuzeitliche Grundrisse unterscheiden.

b) Alte Grundrisse.

Als alte Grundrisse bezeichnen wir die Anlagepläne aus vorindustrieller Zeit, die also vor der Industrialisierung vorhanden waren und bis heute erhalten sind. Die städtische industrielle Wirtschaft spricht hier also nicht als ausschlaggebende Bedingung mit. Somit ist uns die Hauptstütze unserer früheren und folgenden Ueberlegungen hier genommen. Dafür sind diese Grundrisse in Dortmund aber auch von geringer Bedeutung. Es interessiert jedoch der Bestand an alten Grundrissen, an dem sich später die überlegene Ausdehnung und Bedeutung neuzeitlicher Anlagepläne im Vergleich ermessen läßt. Auch ist es an sich wichtig zu sehen, wie weit die Industrie die bebaute außerindustrielle Kulturlandschaft umgeschaffen, d. h. belassen oder verändert hat. Alte Grundrißteile haben in unserer Definition fast alle Vororte. Wir wählen unsere Einteilung der Grundrisse nach dem heutigen Haupteindruck. Der Mischtypus mit starker, meist überwiegender neuzeitlicher Komponente herrscht vor. Ihm gehören auch die jetzt zu betrachtenden Orte an: Mengede, Lütgendortmund, Hörde. Das Hauptmerkmal zur Erkennung alter Anlagepläne ist die Unregelmäßigkeit des Grundrisses. Keiner dieser Orte hat einen durchweg alten Grundriß. Wir wollen nur deren alte Bestandteile betrachten.

Mengede hat in der Partie zwischen Emscher und Bahnlinie zwar keinen regellosen Plan, aber andererseits auch keinen schematischen. Der Plan dieses alten Teils des Ortes mutet städtisch an. Die Hauptstraßen sind radial angelegt und setzen alle in der Nähe des Marktes an. Die Querstraßen umfassen teilweise konzentrisch die Marktgegend. Im südlichen Teile treten allerdings unregelmäßige kürzere Straßenzüge an ihre Stelle. Dieser alte Grundrißteil hält sich deutlich geschieden von den übrigen, neuen Ortsteilen. Die Bahnlinie von Huckarde ist genaue Siedlungsscheide.

Wie in Mengede enthält auch in Lütgendortmund der alte Ortskern die Mehrzahl der öffentlichen Gebäude. Auch hier wirkt eine Hauptverkehrslinie, die hier die Straßenbahn ist, scheidend gegenüber neueren Ortsteilen. Im Osten wirkt noch der Friedhof trennend gegen eine neuere Siedlung. Er liegt wie in Mengede und vielen andern Orten im Osten der alten Siedlung. Der Grundriß von Lütgendortmund ist zum großen Teil sehr dorfähnlich und unregelmäßig. Man kann zwar etwa drei Hauptstraßen nachweisen, aber eine Ordnung nach diesen lassen die übrigen Straßen in ihrer Richtung nicht erkennen.

Hörde hat in seinem alten Teil mit Mengede die Gemeinsamkeit, daß dieser zwischen der Hauptbahnlinie und der Emscher liegt. Aber

während Mengede sich gerade nach der Emscher hin frei ausdehnen konnte und noch kann, ist Hörde in der entsprechenden Richtung zusammengedrängt. Dies war die Folge der Muldenlage Hördes. Nach dieser Richtung steigt der Hang stark an und erschwerte die Besiedlung, die nach anderen Richtungen bequemer war. Die Industrie bemächtigte sich der Emscherlinie und wirkte ihrerseits sperrend und scheidend und wurde selbst die Hauptursache für die Bebauung jenseits der Emscherlinie. Der Hauptteil öffentlicher Institute hat wieder im alten Kern seinen Sitz, was natürlich historische Gründe hat. Die Straßenanlage erscheint im großen rechtwinklig, während im alten Teil der Markt auch unter schiefem Winkel Straßen an sich zieht.

Einen wirklich von städtisch-industrieller Besiedlung noch unbeeinflußten Ort gibt es im Dortmunder Gebiet nicht mehr. Dazu liegt kein Dorf zu abgelegen von Verkehr oder Industrie. Fast überall hat sich entweder städtische Bauweise eingeschlichen, oder es haben Angliederungen stattgefunden, die dem Charakter des Dorfes in der Anlage nicht entsprechen. So gibt es wohl eine Reihe von Orten, die sozusagen noch richtige Dörfer enthalten. Eine Gruppe von Orten, die in der Hauptsache noch Dorf geblieben sind, ist gegeben durch: Ellinghausen, Schwieringhausen, Lanstrop, Grevel, Brechten. Im allgemeinen sind das gerade die abgelegensten Orte. Hier wären auch Syburg und einige Orte des Südens zu nennen, die auch industriefern sind. Man kann diese Dörfer gut durch ihre Lage zur nächsten Hauptverkehrsstraße kennzeichnen. Entweder liegen sie in weiter Entfernung davon wie Grevel, Lanstrop, Schwieringhausen, Ellinghausen, oder die Hauptverkehrsstraße führt an ihnen vorbei, ohne eigentlich durch sie hindurchzugehen wie in Brechten, Syburg.

Haufen- und Streusiedlung sind die beiden vorkommenden Dorftypen. Erstere trifft man in Brechten, Ellinghausen Grevel, Lanstrop an, letztere in Schwieringhausen, Syburg. Am häufigsten ist aber eine Mischung beider Siedlungsformen.

Von den übrigen größeren Orten zeigen nur noch Wickede und Asseln deutlich ihren ursprünglichen Grundriß. Es handelt sich bei ihnen um eine Art Kombination zwischen Haufen- und Straßendorf.

c) Neuzeitliche Grundrißformen industrieller Bedingtheit.

Im Karten- und Landschaftsbild unterscheiden sich sehr klar die alten Anlagepläne von den neuzeitlichen, d. h. von denjenigen, die erst im Gefolge der industriellen Entwicklung unseres Gebietes entstanden sind (vgl. auch 22, 243).

Die Industrie hat auf den Anlageplan zunächst in der Weise gewirkt, daß die Hauptstraßen ausgebaut und als Verkehrsstraßen leistungsfähig wurden. Sie wirkte entweder regulierend oder schuf neue

Straßen. Diese Hauptstraßen wurden oft die Kristallisationskerne für den neuen Teil der Siedlung, d. h. ihre Lage bestimmte schon weitgehend den Plan des neuen Siedlungsteils. Die Zechen waren in diesem Sinne nicht immer von gleicher Bedeutung. Man begegnet in dieser Hinsicht großen Unterschieden. Ob der alte Ortskern in den Erweiterungs- oder Umwandlungsprozeß der Siedlung einbezogen wurde, hing im allgemeinen von der Lage zur Zeche, von deren Bedeutung und dem Raume ringsum ab. Die Zeche wurde Kristallisationskern, wenn das Gebiet der Umgebung zur Besiedlung geeignet war, so daß sie eine zentrale Lage einnahm wie z. B. in Hombruch, Kley, Derne. Die Zeche wurde ferner Mittelpunkt der Siedlung, wenn der alte Kern eine ihrer Seiten zur Front hatte. Dann wuchs oft der neue Ortsteil auf den anderen Seiten um die Zeche herum, so in Mengede, Bodelschwingh-Westerfilde, Schüren, Kurl. Schon bei diesen Orten ist der Siedlungskranz nicht immer geschlossen. In anderen Fällen blieb das Gelände an einer ganzen Zechenfront unbesiedelt, entweder weil hier die Bahn bzw. der Kanal sich anlegt, oder weil die Zeche hier an zur Siedlung ungeeignetes Gelände grenzt. Hier sind Beispiele Huckarde, Lindenhorst, Eving, Bövinghausen, Kirchlinde, Menglinghausen, Löttringhausen, Dorstfeld, Marten. Die Orte Lütgendortmund, Groppenbruch, Somborn bilden insofern eine eigene Gruppe, als ihre Zechen nicht auf Dortmunder Gebiet liegen. Lütgendortmund lag der entsprechenden Zeche ursprünglich ziemlich fern. Die Neusiedlung hat aber am alten Kern auf der der Zeche zugewandten Seite angesetzt und sich der Zeche genähert.

Wir nennen den Grundriß der Neusiedlung oder Kolonie kompakt, wenn diese nicht schon durch eine Hauptstraße vollends gegliedert wird. Sie kann sehr wohl an einer solchen liegen oder durch sie getrennt werden, nur darf die Dimension der Siedlung senkrecht zu der Hauptstraße dann nicht gering sein. Als Beispiele geben wir an: Mengede, Westerfilde, Hombruch, Hörde, Marten, Lindenhorst, Eving, Huckarde. Der Grundriß ist hier meist schematisch, d. h. die Straßen schneiden sich ziemlich rechtwinklig, was dem Siedlungsbild etwas Monotones verleiht.

Ein anderer Hauptfall koloniemäßiger Siedlung ist gekennzeichnet durch die reihen- und linienhafte Anordnung der Bebauung. Die Hauptdimension des Ortes ist durchaus die größte und verläuft in geradem oder krummem Linienzuge, vgl. Derne, Kirchlinde, Lütgendortmund, Bövinghausen. Wenn diese „Siedlungslinien" sehr weitschweifig sind, entstehen daraus „Siedlungsfelder" wie im Süden und Südosten Groß-Dortmunds. Das sind große Gebiete enger, jedoch im allgemeinen nicht geschlossener Bebauung, vgl. Schüren, Wellinghofen, Berghofen.

3. Die Physiognomie der Vororte.

a) Vorwiegend dörfliche Siedlungen.

Wir haben oben gesehen, daß „dörfliche Siedlungen", die zunächst nur durch ihre im wesentlichen landwirtschaftliche Existenzgrundlage erklärt waren, sich auch dem Anlageplan und der Lage zu den Hauptverkehrsstraßen nach aus der Schar der Vororte herausheben. Sie stellen aber auch in ihrer Physiognomie, ihrem Aufriß, eine selbständige Gruppe dar. Die Dörfer zeigen niedrige, langgestreckte Bauten; „städtische Orte" bezeichnen sich durch die Geschäfte, durch hohe, relativ schmale und durch monumentale Bauweise. Innerhalb der Stadtlandschaft sind Front- und Giebelwände, im Dorf mehr die mächtigen Dächer beherrschend. Die Beschaffenheit der Straßen ist nicht immer charakteristisch. Man findet gepflasterte oder asphaltierte Straßen zuweilen in Dörfen und vermißt sie mitunter in großen Teilen städtischer Siedlungen. Im allgemeinen ist aber das Fehlen eines industriellen Wirtschaftsapparates für die Dörfer typisch. Physiognomisches Hauptmerkmal ist jedoch das westfälische Bauernhaus. Es tritt auf als Fachwerkbau mit schwarzen Balken und entweder weißen oder roten Zwischenfeldern oder als der modernere Backsteinbau aus dunkelroten Ziegeln. Oft hat sich auch schon ein städtisches Etagenhaus eingeschlichen. In Ellinghausen und Brüninghausen findet man z. B. alle diese Hausarten, aber der Fachwerkbau herrscht immer vor, vgl. Brechten, Schwieringhausen, Groppenbruch, Lanstrop, Grevel, Syburg usw.

Selbstverständlich tritt dieser dörfliche Vorortstyp meist nicht in reiner Ausprägung auf, sondern oft in Mischung mit anderen Typen. Es kommt also vor, daß ein Ort in verschiedenen Teilen verschiedenen Typen entspricht. Wir richten uns immer nach dem Hauptteil und dem Gesamteindruck des Ortes.

b) Industrie-Dörfer.

Die Mehrzahl der Vororte von Dortmund besteht aus wirtschaftlich und siedlungsmäßig denaturierten Dörfern. Der Einfluß der Industrie war so stark, daß die meisten von ihnen nur noch an einer kleinen abgelegenen Ecke „dörflich" sind (Lindenhorst, Kirchlinde, Schüren, Wambel, Kley, Aplerbeck), andere nur mehr in wenigen alten Häusern ihren Ursprung verraten (Eving, Deusen, Huckarde, Dorstfeld, Körne, Hombruch). Es fehlt in ihnen oft noch ein eigentliches Geschäftsviertel. Der Wohnhausbau herrscht in fast allen Teilen durchaus vor. Wir wollen in diesen Fällen von „Industrie-Dörfern" sprechen [1]) und können dabei zwei Arten

[1] Rein gewerbliche Siedlungen gibt es streng genommen unter den Vororten nicht. Aber auch darum, weil es sich bei den Gewerbebetrieben nicht immer um Fabriken handelt, benutzen wir Gradmanns Bezeichnung „Fabrikdorf": 31, 158 hier nicht.

leicht unterscheiden: Den Kolonietyp und den Landhaustyp. Der Kolonietyp ist Arbeiter-Wohnort, hat häßliche, stillose Kastenhäuser vom Jahrhundertende oder auch alte bzw. neue Kolonien. Er ist zu finden in fast allen Bergwerksorten alter und neuer Zeit: Bövinghausen, Marten, Holte, Hombruch, Berghofen, Schüren, teilweise Aplerbeck, Sölde, Kurl-Husen, Eving, Deusen, Obernette, teilweise Huckarde, teilweise Dorstfeld.

Besonders seit Ende des großen Krieges hat sich nun der Landhaustyp auszubreiten begonnen und zwar gerade da, wo der Bergbau allmählich verschwand: Wellinghofen, Lücklemberg, teilweise Kirchhörde, teilweise Berghofen, Schönau. Hier hat sich also mit der Wirtschaftsgrundlage der Siedlungstyp gewandelt. Die Entstehungsursache aber bleibt die Industrie, indem sie den Anstoß zur Entwicklung gab. Im Gebiet tätiger Zechen hat man in neuerer Zeit eine ähnliche Bauweise verwandt: den niedrigen, halboffenen Siedlungsbau z. B. in Westrich, Mengede-Süd, Teilen von Kemminghausen. Das sind Uebergänge zwischen beiden Typen. In der Umgebung von Brechten entsteht ferner ein neuer Siedlungsgürtel vom Landhaustyp, ähnlich wie in Wambel. Da in diesen beiden Orten keine Industrie ansässig ist, hat sie nur mittelbar als Ursache gewirkt. Insofern nehmen diese Orte eine besondere Stellung ein.

c) Stadtähnliche Siedlungen.

Eine Reihe unserer Vororte hat physiognomisch den Charakter von Städten. Dafür sind kennzeichnend: hohe Bauweise, vorherrschender geschlossener Kastenbau, Vorhandensein eines Marktes, eines Geschäftsviertels, d. h. einer Ortsgegend, in der die Zahl der Häuser mit Geschäften diejenige der reinen Wohnhäuser überwiegt [1]). Hörde marschiert natürlich an der Spitze. Dazu kommen Aplerbeck, Mengede, Lütgendortmund, Derne, Marten, Hombruch, Huckarde, Dorstfeld, teils Brackel, teils Eving. Interessant ist die Feststellung ihrer wirtschaftlichen Struktur und ihrer Größe, die zeigt, daß es sich in diesen Orten nicht nur physiognomisch, sondern auch wirtschaftlich und der Größe nach um „städtische" Siedlungen handelt. Sie verdanken ihre Entwicklung sämtlich dem Bergbau bzw. der Eisenindustrie, die allerdings in der Nachkriegszeit aus Aplerbeck, Marten und teilweise Hombruch verschwunden sind. Hörde und Brackel haben, wie es jetzt noch Lütgendortmund tut, Nutzen aus dem Bergbau in Nachbarorten gezogen. Hütten- und Eisenindustrie brachten ferner vor allem Hörde, aber auch Aplerbeck, Eving, Derne, Brackel, Dorstfeld und Hombruch aufwärts in einem Grade, der sich in den Einwohnerzahlen widerspiegelt (1933, 78):

1) Bezüglich der Kennzeichnung einer Siedlung als „städtisch" vgl. 95, 217 u. 43, 54).

Einwohnerzahlen aus Dortmunder Vororten.

Hörde	36 428	Mengede	14 722
Eving	21 251	Aplerbeck	11 542
Lütgendortmund	15 053	Barop	11 538
Dorstfeld	14 163	Marten	11 445
Brackel	13 355	Huckarde	10 184
Kirchhörde	15 071	Derne	7 571
Bövinghausen	7 921	Wellinghofen	10 356

Die Verteilung dieser Vororte über das Gebiet Groß-Dortmunds stimmt ziemlich genau mit der der Bergwerke überein. Nur Lütgendortmund und Brackel, ungefähr symmetrisch zum Kern gelegen, hatten innerhalb ihrer Gemarkung nie Zechen. Sie standen aber unter dem Einfluß der Bergwerke Neu-Iserlohn bzw. Schleswig-Holstein und haben sich dank ihrer günstigen Lage am Hellweg kräftig entwickelt und dabei die Standorte dieser Zechen selbst weit hinter sich gelassen. Die stadtähnlichen Vororte nehmen im Norden und Westen eine mehr periphere Lage ein (Derne, Mengede, Bövinghausen, Lütgendortmund), ordnen sich vom Westen über den Süden zum Osten zu einer mittleren Zone an (Marten, Barop, Kirchhörde, Wellinghofen, Aplerbeck, Brackel) und umgeben außerdem noch in einem nahen Gürtel unmittelbar den Kern, der damit teils verwachsen ist (Dorstfeld, Huckarde, Eving, Hörde). Im großen und ganzen verteilen sich danach diese Siedlungen ziemlich gleichmäßig über das Gesamtgebiet, nur im Westen und Südosten liegen sie dichter.

Eine eigentliche Stadt im Sinne einer städtischen Kulturlandschaft ist unter diesen Vororten nur Hörde. In den meisten anderen Orten tritt das Koloniehafte, das das Industrie-Dorf kennzeichnet, zu stark hervor oder hat sich größtenteils die Erscheinungsform zum Landhaus- oder Gartenstadttyp gewandelt. Schließlich nimmt an der Physiognomie einiger von ihnen auch noch das dörfliche Element beachtlichen Anteil: in Lütgendortmund, Marten, Brackel. Dabei gilt die Regel, daß dies um so stärker erhalten ist, je weiter der Ort vom Kern entfernt ist.

VIII. Wirtschaftsbild und Siedlungsbild von Dortmund.

Wenn wir uns von der Wirtschaft Dortmunds ein Gesamtbild machen wollen, so haben wir als erstes die Tatsache zu berücksichtigen, daß einige wenige Wirtschaftszweige an Bedeutung der Produktion ungleich stärker hervortreten als alle übrigen. Bergbau, Eisenindustrie, Brauereien bestimmen den wirtschaftlichen Charakter und die Stellung der Stadt innerhalb der nationalen Gesamtwirtschaft. Aber sie geben noch keineswegs ihr ganzes Wirtschaftsleben. Wenn man den übrigen Zweigen nachgeht, sie in ihrer Art und ihrer Verbindung mit den grundlegend bedeutsamen Zweigen unter einem geeigneten Gesichtspunkt betrachtet, so kommt man zugleich der besonderen Eigenart der Gesamt-

wirtschaft auf die Spur. Als solcher geeigneter Gesichtspunkt hat uns die Bodenständigkeitsfrage gedient. Von den voll verwurzelten Zweigen haben wir im Vorhergehenden damit das Bild der Wirtschaft aufbauen können. Als primärer Wirtschaftsfaktor, der den eigentlichen Antrieb zur industriellen Entwicklung gab, erkannten wir den Bergbau auf Kohle und Eisenerz. Die Erzvorräte sind noch nicht erschöpft, aber so stark geschrumpft, daß sie praktisch seit der Jahrhundertwende für die Industrie keine große Bedeutung mehr haben. Das hat — wie gezeigt wurde — eine Lockerung, nicht aber einen Aufhören der Bodenständigkeit einiger Nachfolgeindustrien des Bergbaus zur Folge gehabt. Die Energiegewinnung (Gas, Elektrizität) sowie die Industrie der Steine und Erden stellen voll verwurzelte, die Hütten- und Eisenindustrie stark verwurzelte Zweige dar. Von einer anderen Seite ist der Bedeutungsschwund des Bergbaues durch die Stillegungs- und Wanderungsbewegung in Nord-west-Richtung noch gefördert worden. Wir haben gesehen, welche natürlichen und wirtschaftlichen Faktoren diese bestimmten, daß sie erst mit dem Jahre 1931 zum Stillstand kam, nicht einfach ein stetiges Fortschreiten, sondern eine mehr oszillierende Bewegung war und im Kern schließlich nur ein tätiges Bergwerk übrig ließ. Als ein Ausgleich kann die Entwicklung der Nebenindustrien des Bergbaues angesehen werden. Die Produktion der Kokerei-Erzeugnisse (Gas, Teer, Benzol, Ammoniak- und Schwefelverbindungen usw.) wurde ständig besser und umfangreicher. Aber dabei spielt das Maschinelle eine so große Rolle, daß der Ausfall bei den Arbeiterzahlen durch den Ausbau der Nebenindustrie doch nicht vollständig beseitigt wurde.

Die mittelbar verwurzelte Hüttenindustrie hat im wesentlichen ihren Standort behalten. Im Kern war er ja mit Rücksicht auf die Lagevorzüge, in Hörde und Aplerbeck wegen der Nähe der Erzzechen gewählt worden. Ein Schwund des Wirtschaftsapparates ist indessen durch die Stillegung kleiner Werke eingetreten. Sonst blieb die Zahl der Hochöfen ziemlich konstant. Die Wirtschaftskrisen bewirkten nur die Außerbetriebsetzung. Aber darin ist die Entwicklung der Hüttenindustrie mit der des Bergbaues parallel gegangen, daß die Nebenprodukte immer wichtiger wurden (Gichtgase, Steine, Sand, Schotter, Zement, Düngemittel usw.). Mit der Hüttenindustrie ist die Eisenindustrie größtenteils vergesellschaftet und hat teils schon darum ihren Standort behalten. Im Gegensatz zur Hüttenindustrie ist sie aber auch mehr in den Vororten anzutreffen. Aber eine gewisse Schrumpfung des Apparates nach dem Kriege und eine fortschreitende Konzentration teilt sie mit jener. Die Produktion erstreckt sich vornehmlich auf Eisenkonstruktionen, Brücken, Großmaschinen, Bergbau- und Kokereianlagen, Drahtseile aller Größen, Waggons aller Art, Armaturen usw.

Die riesige Entwicklung, die Wirtschaft und Siedlung von Dort-

mund seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts durchmachten, war trotz ihres ungewöhnlichen Tempos nicht das, was man im Sprachgebrauch als amerikanische Entwicklung bezeichnet. Denn deren wichtigstes Merkmal, die Traditionslosigkeit, trifft gerade für die großen Wirtschaftszweige Dortmunds nicht zu. Steinkohlenbergbau wie Eisen- und Metallverarbeitung lassen sich in unserer Stadt bis ins Mittelalter hinein belegen. Wie diese Wirtschaftsgebiete so ist aber auch das Brauereiwesen in Dortmund „gewerbevererbt", vornehmlich im Kern. Was außerhalb des Kerns an Brauinstituten vorhanden war, war immer von geringer Bedeutung. Eine Zusammenlegungs-Tendenz hob auch hier den Kern immer mehr heraus, indem, abgesehen von Rahn und Hörde, die Apparate der Vororte aufgekauft und stillgelegt wurden.

Eine genauere Betrachtung des Entwicklungsgangs der Dortmunder Wirtschaft haben wir mit dem Jahre 1913 begonnen, das für die vorhergehende Wirtschaftsentwicklung ein allgemeines Gipfeljahr war. Der Krieg bringt im allgemeinen — d. h. abgesehen von der sog. Kriegsindustrie, die während des Krieges selbst die Koks-, Roheisen- und Rohstahlproduktion einigermaßen hält — eine starke Abwärtsentwicklung, die 1919 ihren tiefsten Punkt erreicht. Die Kohlenförderung z. B. war nach dem Kriege (1919) um 37,7% gesunken. Die ersten Nachkriegsjahre brachten mit der Ingangsetzung der Friedensindustrie eine schwache Aufwärtsbewegung bis 1922. Im folgenden Jahr, dem Jahre des Ruhreinbruchs der Franzosen (1923), erfolgte nun der gewaltigste Absturz auf dem gesamten Entwicklungsweg der Wirtschaft unserer Stadt. Die Kohlenproduktion stand um 60 %, die Kokserzeugung um 64 %, die Roheisenerzeugung von Hoesch um 67 %, der Kanalverkehr um 82,5 % gegen 1913 zurück. Danach setzte nun eine allmähliche Aufwärtsbewegung ein, die teilweise mehr erzwungen als wohlfundiert und organisch war und darum auch sobald und so radikal umschlagen konnte in eine Abwärtsentwicklung wie die Periode nach 1929. Aber immerhin: das Jahr 1929 stellte auf den entscheidenden Produktionsgebieten das absolute Gipfeljahr der gesamten Dortmunder Wirtschaftsgeschichte dar. In Prozenten der Erzeugungsmenge von 1913 wurden produziert: Kohle 103, Koks 141, Roheisen bei Hoesch 145, Rohstahl bei Hoesch 159, Bier 195. Der Kanalverkehr machte etwa 194 % desjenigen von 1913 aus, der Personenverkehr des Hauptbahnhofs 113 %, der Güterverkehr der Eisenbahn stieg auf fast 16 Mill. t und überflügelte nicht nur denjenigen vieler Städte gleicher Größe. Zwar weist die Entwicklung des Kanalverkehrs und etwa die Rohstahlproduktion von Hoesch schon 1927 die Gipfelwerte auf, während man für 1928 ein schwaches Entwicklungstal feststellt. Dafür bilden einige Lohnkämpfe dieser Zeit die Ursache. Von ihren Wirkungen hatte sich die Wirtschaft 1929 noch nicht ganz erholt, so daß auf einigen Gebieten die Zahlen von 1927 noch nicht ganz erreicht werden konnten (vgl. auch die Schwankung im Eisenbahn-Güterverkehr 29, 98).

Es wurden 1929 aber nicht zugleich überall die höchsten Belegschaftszahlen erreicht. Dafür war die Rationalisierung, die mit der Periode vor 1929 zusammenfiel, verantwortlich. Mit dem Ausbau des Maschinellen und einer Beschränkung der Arbeiterzahlen ging eine Produktionssteigerung einher.

Der durch die Weltwirtschaftskrise bedingte Abfall nach 1929 erreichte auf den meisten Wirtschaftsgebieten 1932 seinen tiefsten Punkt, nur auf einigen abhängigen Zweigen (Verkehr, Brauereiwesen) tritt der Umschwung etwas verspätet ein. Der Ausfall ist für manche Gewerbe fast so radikal wie 1923. Die Kohle verliert 50,3 % der Erzeugung von 1929, der Koks 60,5 %, das Roheisen 62,5 %, der Rohstahl 59,6 %, das Bier 50 %, der Kanalverkehr büßt 55,3 % ein. Die Ende 1932 einsetzende Erholung der Wirtschaft ist bis jetzt ununterbrochen weitergegangen. Die Produktion von 1934 kam der von 1929 wieder näher: bei der Kohle bis auf 36,8 %, dem Koks 46,8 %, dem Roheisen 22,4 %, dem Rohstahl 20,6%, dem Bier 42,3%, der Kanalverkehr hinkt nur noch um 18,8 %, die Wagenladungen der Eisenbahn um 38,7 % nach. Eine ähnliche Tendenz wurde für die wichtigsten der übrigen Zweige gezeigt.

Mit diesen Zahlen stimmen die Berufsstatistiken wieder nicht überein. Wie früher die Rationalisierung, so stört jetzt die Arbeitsstreckung den eindeutigen Zusammenhang. Das ist oben im einzelnen untersucht worden. Die Verschiebung der Berufsanteile und also eine eventuelle Aenderung der Wirtschaftsstruktur der Stadt ergeben sich aus einem Vergleich der Berufsstatistiken von 1925 und 1929, den wir nun anstellen.

Erwerbstätige und Berufszugehörige nach den Berufszählungen von 1925 und 1933.

Wirtschaftszweig	Erwerbstätige	Berufszugeh.	Erwerbstätige	Berufszugeh.
Bergbau	51 000	143 000	20 674	56 635
Uebrige voll verwurz. Wirtschaft	24 490	46 440	14 773	25 456
Eisen- u. Metallgewinnung	29 430	74 470	16 112	41 095
Eisen- u. Stahl-Verarbeitung	16 170	31 780	8 836	17 400
Kleine produkt. Gewerbe	24 410	43 830	20 533	33 639
Handel und Verkehr	46 500	92 900	43 010	76 819

Der Vergleich der Spalten 1 und 3 gibt zunächst die Wirkung der Krise an. Gerade die großen, tragenden Wirtschaftszweige, die auf Export angewiesen sind, haben den stärksten Ausfall (um rund 50%). Die Bedarfsindustrien der kleinen produktiven Gewerbe haben sich ebenso wie der Handel und Verkehr gut gehalten. Aber die Zahlen der rechten Hälfte der Tabelle geben das 1933 vorhandene wirtschaftliche Leben, nicht die Wirtschaftsstruktur der Stadt an. Um sie zu bekommen, rechnen wir für 1933 noch die Gesamtzahl der Erwerbspersonen und die von deren Berufszugehörigen aus.

Erwerbspersonen und Berufszugehörige 1925 und 1933.

Wirtschaftsabtlg.	1925 Erwerbspersonen	1925 Berufszugeh.	1933 Erwerbspersonen	1933 Berufszugeh.
Verwurzelte	75 490	189 440	67 129	159 152
Mittelbar Verwurzelte	45 600	106 250	42 416	95 058
Kleine Prod. Gew.	24 410	43 830	29 517	48 337
Handel u. Verkehr	46 500	92 900	54 052	95 902

Danach ist die Bedeutung der bodenständigen Wirtschaft geringer geworden. In erster Linie macht sich hier der Einfluß der Rationalisierung im Bergbau geltend, die die Eisenindustrie weniger scharf mitnahm. Daß die Vergrößerung der kleinen produktiven Gewerbe möglich war, hängt damit zusammen, daß sie Bedarfsindustrien sind, die zu dem gewaltigen Wirtschaftskörper der Stadt in keinem rechten Verhältnis standen. Die Entwicklung von Handel und Verkehr stützt sich einmal auf den technischen Ausbau des Verkehrswesens (vgl. die Zunahme der Kraftfahrzeuge in der Krise) und auf ein Eindringen Erwerbsloser in den Handelsstand. Aber noch immer ist die Gruppe der verwurzelten Zweige die stärkste, zusammen mit der Eisenindustrie sogar die weitaus stärkste. Die Nachkriegszeit brachte also keine Strukturänderung der Wirtschaft, sondern nur eine ungleichmäßige Deformation ihrer Zweige. Auch die letzte Tabelle gibt noch nicht das richtige Strukturbild der Dortmunder Wirtschaft. Dieses liegt vielmehr zwischen den beiden letzten Uebersichten. Seine Einzelzüge haben wir mit neueren Daten früher genauer gezeichnet.

Die Stellung Dortmunds in der deutschen Wirtschaft ergibt sich zunächst aus einem Vergleich der beruflichen Gliederungen der Industriestädte des Reichs. Um aus den Prozentzahlen kein täuschendes Bild zu

erhalten, müssen dann aber Städte von gleicher Größenordnung herangezogen werden. Vergleichshalber sei auch Berlin hinzugesetzt [1]).

Berufliche Gliederung 1933

(% der Erwerbspersonen mit Angehörigen).

Stadt	Industrie u. Handw.	Handel, Verkehr	Oeff. Dienste, priv. Dienstleist.
1. Berlin	46,8	32,5	15,9
2. Köln	47,5	35,3	12,3
3. Essen	66,3	20,7	8,8
4. Breslau	43,2	34,2	16,2
5. Frankfurt	46,2	35,3	12,7
6. Dortmund	65,4	21,1	8,5
7. Düsseldorf	54,0	28,4	12,5
8. Hannover	49,0	32,3	13,3
9. Duisburg	65,7	22,3	7,9
10. Wuppertal	60,9	25,6	9,2

Hiernach sind also Essen, Duisburg und Dortmund in Industrie und Handwerk (d. h. hier: Bergbau und Eisenindustrie) den anderen Städten weit überlegen, wogegen sie in Handel und Verkehr sowie den öffentlichen Diensten und privaten Dienstleistungen stark zurücktreten. Darin liegt sicherlich der Beweis für die Produktivität ihrer Wirtschaft, allerdings auch das Anzeichen für deren Einseitigkeit. In Dortmund lebten 45 % der Bevölkerung unmittelbar von Bergbau und Eisenindustrie. Nur diese Einseitigkeit hat in der Zeit der Krise die gewaltige Abwärtsentwicklung ermöglicht. Hinzukommt, daß der Produktionswert pro Kopf und Jahr in der Schwerindustrie verhältnismäßig gering ist. Das Statistische Amt weist in der erwähnten Veröffentlichung darauf hin und gibt für den Bergbau 4800.— RM., für die Automobilindustrie 17 000.— RM. an. Das ergibt eine starke wirtschaftliche Benachteiligung der Ruhrstädte gegenüber anderen und wirkt zusammen mit der Rationalisierung, die vor allem im Bergbau durch die Krise hindurch noch angehalten hat. Aber das besagt doch im ganzen noch wenig gegen die besondere Bedeutung Dortmunds für die deutsche Wirtschaft, wie die folgenden Zahlen beweisen:

Anteil Dortmunds an der Erzeugung im Reich (in %).

Erzeugnis	1929	1934
Steinkohle	7,7	6,3
Koks	12,6	10,9
Roheisen	16,0	18,3
Rohstahl	19,0	19,9
Bier	5,5	4,6

[1]) Zahlen nach (78) und einer neueren Veröffentlichung des Statistischen Amtes: Dortmunds Finanzwirtschaft usw. 1936.

Die überlegene Bedeutung Dortmunds auf diesen Produktionsgebieten tritt hier noch einmal hervor. Besonders in der Roheisen- und Rohstahlerzeugung ist die Stadt leistungsfähig. In den Krisenjahren 1932 bzw. 1933 stellte sie sogar rund 21 % der deutschen Rohstahl- bzw. Roheisenproduktion.

Wie in dem Verhältnis der Wirtschaftsabteilungen drücken sich die Bedeutung und der Charakter der Gesamtwirtschaft in der Siedlung aus. Bei der Darstellung der Siedlung im Kerngebiet haben wir früher gesehen, daß ihre Beziehung zur Wirtschaft sehr offen zutage liegt, daß sie deren direktes Spiegelbild ist. Die Altstadt ist in ihrer Bebauung Zeuge vieler Wirtschaftsperioden der letzten Jahrhunderte. Der ländliche Bautyp, Fabrik-, Wohn- und Monumentalbauten aus der Zeit vor und nach der Jahrhundertwende sind hier modernen Hochbauten benachbart. Mit dieser Ungleichartigkeit der Bauart verbindet sich die Unregelmäßigkeit des größten Teils der Straßenfluchten, die sich aber im großen doch dem regelmäßigen Gitter der Hauptverkehrsstraßen einordnen. Die Fortsetzung dieser strahlenförmig nach allen Richtungen gehenden Verkehrslinien bestimmt auch die Großgliederung des gesamten Stadtgebietes so wesentlich mit, daß gerade diese Anordnung der Siedlungen konzentrisch um den Kern in Dortmund hervorsticht.

Seit etwa 1850 gruppierten sich nun in einer periodisch wechselnden Weise des Fortschreitens der Bebauung um die Altstadt neue durch die Entwicklung der Industrie hervorgerufene Baublöcke, die Kerne zu neuen Stadtteilen, welche mehr und mehr mit der Altstadt zu dem großen Gebilde des Stadtkerns verschmolzen. Das Kennzeichen der neuen Teile war aber eine an manchen Stellen bis zur Monotonie gesteigerte Regelmäßigkeit der Hausblöcke in Grund- und Aufriß. Wir haben früher den Teil des Kerns, für den das besonders zutrifft, als den „Nordteil" herausgearbeitet, ihn in einzelne homogene Stadtteile zerlegt und den Gegensatz zum übrigen Kern dargestellt. Die Erklärung des Unterschiedes leiteten wir vor allem aus der Verteilung der Wirtschaftsapparate und ihrer Anordnung zu „Wirtschaftsfeldern" ab. Die Lage in bezug auf diese Gebiete bestimmt schon in gewissen Grenzen die Haustypen, von denen besonders der dörfliche Urtyp, das Kasten- und Erkerhaus, der Villen-, Monumental- und moderne Siedlungsbau wichtige Elemente der Physiognomie der Stadtlandschaft sind. Wie mit der Lage zu den Gewerbegebieten, so waren die Haustypen aber auch oft mit ihrem Alter und der Querschnittsform der Straßen in gesetzmäßiger Weise verknüpft. Aeltere Kasten- und Erkerhäuser bilden in der Nähe der Industrie enge Straßen. Vornehmere Erkerhäuser, Villen und Monumentalbauten liegen in industriefernen Gegenden und i. a. an breiten Straßen. Der moderne Siedlungsbau mildert den Gegensatz, indem er nach Zweck, Form, Lage und Einrichtung zwischen beiden Gruppen steht.

Sind nun diese Elemente des Siedlungsbildes zweifellos abhängig von der Wirtschaft, aber doch jetzt meist nur mittelbar durch sie bedingt, so stellen die Wirtschaftsapparate ihrerseits direkt integrierende Bestandteile der Physiogonomie der Stadtlandschaft dar. Wir haben untersucht, welcher Art dieser Einfluß der Wirtschaft auf die Siedlung ist, wo er anzutreffen und welches der Anteil der großen Gewerbezweige daran ist. Vor allem Hütten- und Eisenindustrie waren hier wichtig, erst in zweiter Linie der Bergbau und dann das Brauereiwesen. Der Westen, Nordwesten, Norden und Nordosten waren die wichtigsten Einflußgebiete. Sie bestimmen das Aussehen des Nordteils weitgehend mit, indem sie Rahmen und Hintergrund abgaben oder gar in das Wohnsiedlungsgebiet eindrangen.

Der gewaltigen wirtschaftlichen Entwicklung, die Dortmund durchmachte, waren die Gegebenheiten der topographischen Lage der Vororte (Oberflächen- und Urstromtallage) keineswegs gleichgültig. Daß die Bodenschätze im Süden leichter zu erreichen waren, hier also früh der Bergbau Fuß fassen konnte, hing zusammen mit der günstigen Bodenform. Das Urstromtal war für die Ansiedlung der großen Hütten- und Eisenwerke wie für die Anlage der Verkehrswege besonders geeignet. Außerhalb von ihm ist das Verkehrsnetz nicht so dicht und werden die Straßen entsprechend dem Bodenrelief abgelenkt und aufgeteilt. Aber die Entwicklungskräfte waren so stark, daß gegebenenfalls auf Bodenform und -Lage keine Rücksicht genommen zu werden brauchte. So findet man sehr volkreiche Siedlungen auch in hügeligen Gebieten, wo meist Zechen die Siedlungsschöpfer waren. Ebenso war auch die Bodenschwelle in Hörde wenig hinderlich. Hier hat aber die Muldenlage der Stadt sich im ganzen doch als hemmend erwiesen.

Die Hauptverkehrswege sind die Leitlinien der Entwicklung und der Verwachsung der Vorortsiedlungen mit dem Kern geworden. Der Kern war dabei wirtschaftliches, verwaltungs- und verkehrsmäßiges Anziehungszentrum. Die Wirtschaftsfelder der großen Vororte schließen oft unmittelbar an die des Kernes an (z. B. in Huckarde, Lindenhorst, Eving, Körne-Wambel, Dorstfeld) und die radiale Anordnung der Hauptstraßen, für die die beiden alten Handelsstraßen ihre Bedeutung noch nicht verloren haben, wird auch durch die neuen großen Verbindungswege mehr ergänzt als gestört. So ist verkehrsmäßig eine starke Zentralisation für Groß-Dortmund charakteristisch. Im kleinen gilt dasselbe für das Kerngebiet, wo sich Verkehr und Geschäftsleben steigern bis zu dem ausgeprägten Mittelpunkt der Stadt in der Marktgegend.

Nicht so gleichmäßig ordnen sich in Groß-Dortmund die Vororte an, wenn man auf ihren wirtschaftlichen Typus sieht. Im Norden legt sich um den Kern eine Zone großer industrieller Vororte, darum ein landwirtschaftlicher Gürtel. Dann folgt ein nicht geschlossener Außen-

gürtel großer industrieller Eckpfeiler. Im Süden bilden die volkreichsten Orte den mittleren Gürtel. Zur Erklärung ließen sich natürliche (Lage) und wirtschaftsgeschichtliche Tatsachen geltend machen. Es wurde gezeigt, daß immer da sich die Verhältnisse wie beim Verlauf der Hauptstraßen verkomplizieren, wo auch das Relief des Bodens komplizierter wird.

Im einzelnen zeigten die Siedlungen der Vororte stärkste Abhängigkeit von der Wirtschaftsentwicklung. Kaum einer dieser Orte ist von industriellem Einfluß frei geblieben. In den wichtigsten hat dieser sogar die Anlagepläne weitgehend geändert und ergänzt. Die Nähe und die besondere Lage des Ortes zur Zeche und zur Hauptverkehrsstraße bestimmten die Art der Weiterentwicklung der Siedlung. Der alte Grundrißteil des Ortes wurde durch oft viel größere und immer regelmäßig gestaltete neue erweitert. Es entstand die Koloniesiedlung in kompakter oder linienhafter Anordnung. Diese beiden Typen sind bedingt durch die Art der topographischen Lage. Der erstere findet sich dementsprechend im Norden, der zweite besonders im Westen und Süden.

Noch stärker als der Anlageplan ist der Aufriß der Orte industriellem Einfluß ausgesetzt gewesen. Nur einige wenige Siedlungen tragen wie in der Wirtschaft so in der Physiognomie noch vorwiegend dörflichen Charakter (Bauernhaus). Die meisten sind zu „Industrie-Dörfern" denaturiert, die nur manchmal an einer Ecke noch einen Dorf-Rest aufweisen. Die Arbeiter-Wohnkolonie bestimmt das Aussehen. Daneben finden sich uneinheitliche städtische Kasten- und Etagenhäuser sowie einige Häuser dörflichen Ursprungs. In neuerer Zeit gleicht man den Koloniebau mehr einem halboffenen Landhausbau an und lockert das Siedlungsbild so in geschickter Weise mit dem Vorhandenen rechnend auf. Von diesen Orten haben sich einige zu stadtähnlichen Siedlungen entwickelt. Bei ihnen spielt der dörfliche Haustyp kaum noch eine Rolle. Die städtischen Haus- und Gewerbearten bestimmen das Bild. Diese Tatsachen drücken die Verwachsung des Kerns mit den Vororten sowohl wie die Vereinheitlichung des ganzen Stadtgebietes aus.

Die gleichzeitige Bebauung ganzer Komplexe, die sich seit Kriegsende immer mehr durchgesetzt hat, herrscht auch in der Gegenwart, d. h. der Zeit nach dem Krisen-Tiefpunkt, durchaus vor (im Kerne und in den Vororten). Es entstehen die im Baustil einheitlich gehaltenen „Siedlungen", die fast allein wesentliche Erweiterungen des Siedlungskörpers bringen. Vorstädtische Kleinsiedlung (Stadtrandsiedlung) bzw. Eigenheimsiedlung und Villensiedlung sind die bevorzugten Siedlungsformen, von denen seit 1932 bereits wieder eine ganze Anzahl entstanden ist. Die erste dieser Formen findet man in Schwieringhausen, Lütgendortmund, Berghofen, Scharnhorst, Brackel, Aplerbeck, Wichlinghofen, Brünninghausen, Kirchderne. Die gartenstadtähnliche Villensiedlung

dagegen hat nördlich des Westfalendamms, in Körne, Kirchhörde, Barop-Schönau, Wellinghofen Fuß gefaßt. Man sieht, daß hierbei der Süden der Stadt als Wohngebiet stark bevorzugt wird. Die Gründe dafür haben wir früher erörtert. Wo im Norden und auf der Hellweglinie solche „Siedlungen" entstanden sind, ist meist die Industrie direkt die treibende Kraft gewesen, indem sie dort den Wohnungsbau für ihre Gefolgschaft gefördert oder in die Hand genommen hat (z. B. Kirchderne). Diese Ueberstreuung des Stadtgebietes mit „Siedlungen" ist für das gegenwärtige Entwicklungsstadium der Stadt vor allem charakteristisch. Die Modernisierung und Umgestaltung der Altstadt geht viel langsamer vor sich und kann nicht als typisch für die jetzige Phase der Entwicklung angesehen werden. Diese letztere ist nun durch die Uebersäung mit homogenen Baukomplexen noch nicht vollständig gekennzeichnet. Besonders Straßenplanung und Straßenausbau kommen ergänzend hinzu. Bei letzterem handelt es sich vielfach um solche Straßen, die den Kern stärker mit den Vororten verbinden, also Linien des Zusammenhaltes des ganzen Wirtschaftsgebietes bezeichnen (vgl. „Ruhrwaldstraße" als Verbindung des Kerns mit den südlichen Vororten; „Lange Hecke", eine östliche Parallelstr. der Märkischen Str. als Verbindung des Kerns mit Hörde; „Verbandsstraße N S X": als Verbindung Deusen — nordwestliche Vororte; Verlängerung des Westfalendamms nach Osten; „Am Zehnthof" als Verbindung Körne — Westfalendamm). Andere Straßenbauten bringen eine bessere Verbindung zwischen einzelnen Vororten (vgl. „Süggelweg": Brechten — Derne; Reichsautobahn: Brechten—Groppenbruch—Mengede). Die Straßenplanung erfaßt dagegen in erster Linie die noch unaufgeschlossenen Teile des südlichen Kerngebietes (innerhalb der südlichen Großmasche des Eisenbahnnetzes). Alles in allem ist in diesen neuesten Straßenführungen die Tendenz der Vereinheitlichung des ganzen Siedlungskörpers, die zunehmende Verwachsung des Kerns mit den Vororten zu sehen, die ja auch in der Erweiterung der Vororte durch die „Siedlungskomplexe" sich ausdrückt. Sie besorgen gerade in der letzten Zeit wieder eine engere Berührung der einzelnen Ortschaften, deren Baugebiete im Landschaftsbild sich oft sehr schwer trennen lassen. In dieser Richtung haben allerdings auch frühere Perioden besonders im Südosten und Westen der Stadt im Gefolge des Aufblühens der Industrie gewirkt. Sie führten zur Ausbildung der „Siedlungsfelder", die früher schon erwähnt wurden und für die Verwachsung der Orte besonders wichtig geworden sind (z. B. Hörde, Schüren, Aplerbeck, Hombruch-Barop).

In anderer Richtung wirken die zahlreichen Zechen-, Halden- und Fabrikabbrüche der letzten Zeit. Sie bringen besonders im Gebiet des ehemaligen Bergbaues durch die Gewinnung von größeren Freiflächen eine gewisse Lockerung des Siedlungbildes, zumal das gewonnene Land meist als Gartenland Verwendung findet.

Als weitere Entwicklungszeichen der Siedlung in der Gegenwart seien noch der Ausbau des Dortmund—Ems-Kanals, der früher betrachtet wurde, und eine Reihe von Regulierungen genannt (Emscher im Süden des Kerns, Lütgendortmunder Dellwig-Bach, Roßbach in Huckarde, Massener Bach, Kirchderner Graben). Für die Wirtschaft ist natürlich der Ems-Kanal-Ausbau wichtig, nicht nur weil nun vorteilhaftere Schiffsklassen darauf verkehren können, sondern auch wegen der bequemeren Wasserverbindung mit anderen Landschaften.

Die Entwicklung der Planung und der Bebauung mit industriellen und Wohn-Komplexen ist nun freilich nicht ganz frei vor sich gegangen, und damit ist die geschilderte Gesetzmäßigkeit der Siedlungsweise nicht etwa eine nur von den jetzt wenig direkt wirkenden natürlichen Bedingungen bestimmte, sondern sie ist weitgehend durch das herrschende Baurecht beeinflußt. Das Baurecht übt auf den Siedlungskörper einen Entwicklungszwang aus, indem es für die Bebaubarkeit der Grundstücke einerseits und für die Nutzung der Stadtteile als Industrie- bzw. Wohngebiet andererseits nach und nach bindende Vorschriften gab. Einschneidend ist das Baurecht für die Entwicklung der Siedlung, abgesehen vom Fluchtliniengesetz, das schon 1875 erlassen wurde, erst seit dem Jahre 1929 geworden. Daher hat sich in der Altstadt die bauliche Verfilzung und das bunte Gemisch der Haustypen so breit machen und außerhalb davon besonders im nördlichen Kern eine planlose Verteilung der Kleingewerbe zumal in Hinterhäusern einstellen können. Diese letztere Tatsache tritt auf unserer Karte der großen Wirtschaftsapparate natürlich nicht hervor. Aber sie ist für die großen städtebaulichen Nachteile des nödlichen Kernteils, den wir früher betrachteten, wesentlich mit verantwortlich. Hausgärten und luftige Höfe sind dort durch Schuppen und Hinterhäuser verdrängt worden. Anderen Teilen der Innenstadt aber hat man bald größeren Schutz angedeihen lassen. So legte die Baupolizeiverordnung von 1897 (41, 12 f.) südlich des Hellwegs einen fabrikfreien Bezirk und für die Viertel um Prinz-Friedrich-Karl-Str. und Adolf-Hitler-Allee landhausmäßige Bebauung fest, die wir in Kapitel V auch als bessere Wohngegenden erkannten.

Damit war aber für die übrigen Gebiete, d. h. für den größeren Teil des Kernes noch keine Vorschrift gegeben, sodaß hier eine beliebige Vermischung von gewerblichen und Wohngebäuden stattfinden konnte. Dagegen unternahm auch die neue Bauordnung von 1908 nichts (41, 12), indem sie innerhalb einer „Fabrikzone" den Baubedürfnissen der Industrie entgegenkam, dort aber auch den Wonhungsbau noch zuließ. Diese Fabrikzone bildete im Nordwesten, Norden, Osten und Südosten den Rand der Innenstadt. Sie drückt sich im heutigen Stadtbild nicht so scharf oder einheitlich aus, wie sie gedacht war. Denn wir sahen schon bei der kulturmorphologischen Großaufteilung des Kerns, daß dem

Gebiet unmittelbaren Einflusses der Industrie auf den Wohnbau auch großenteils der Südwesten angehört, während ihn der Südosten im großen und ganzen nicht zuzurechnen ist.

Durchgreifender waren nun die Verordnungen von 1913, durch die die Bebauung des Blockinnern verhindert und die südliche Innenstadt als geschütztes Baugebiet erklärt wurde, und die Verordnung von 1915, durch die eine Prozentzahl für den bebauten Teil der Grundstücke gefordert wird (41, 12). Diese notwendigen baurechtlichen Maßnahmen waren leider zu spät erfolgt, nämlich zu einer Zeit, in der die städtebauliche Entwicklung der Innenstadt bereits einen gewissen Abschluß erreicht hatte und nur noch allmählich und auf weite Sicht zu beeinflussen war. Daß dann in der Folgezeit das Baurecht keine Verbesserungen erfuhr, ist vor allen Dingen dem Kriege und seinen Nachwirkungen zuzuschreiben. Erst im Jahre 1929 kam der „Baustufenplan" der Stadt Dortmund heraus, der sich die inzwischen gewonnenen städtebaulichen Erkenntnisse zu Nutze machte und zum ersten Male Vorschriften über die „kubische" Bebaubarkeit der Grundstücke brachte (40, 27). Das ganze Gebiet Groß-Dortmund wurde in verschieden zu nutzende Baugebiete eingeteilt, für die selbst die Stockwerkhöhe vorgeschrieben wurde. Diese Baustufen wurden der vorhandenen Bebauung aber weitgehend angepaßt, weil man der zukünftigen Entwicklung die Stetigkeit sichern wollte. Man ist deshalb zwar der Tendenz einer Scheidung von Fabriken und Wohnstätten gefolgt, hat aber zwischen dem „Industriegebiet" und „reinen Wohngebiet" noch ein „gemischtes Wohngebiet" eingeschaltet. Zu diesem gehört im wesentlichen der von uns in Kapitel V herausgearbeitete Norden des Kerns und einige kleine Teile am Südwestrande des östlichen Hauptwirtschaftsfeldes. Der ganze Süden ist sonst reines Wohngebiet, während das Industriegebiet durch unsere früheren Wirtschaftsfelder gegeben ist. Die Altstadt wird im Baustufenplan, wie ebenfalls aus früheren Darlegungen verständlich ist, als „Geschäftsgebiet" mit der größtmöglichen Stockwerkzahl genommen. Außer diesem Geschäftsgebiet kommen auch in den Vororten alle wichtigen Baustufen vor, wobei aufs Ganze gesehen das reine Wohngebiet den breitesten Raum einnimmt. Noch ausgedehnter ist das „Außengebiet", in dem die dörfliche Bau- und Siedlungweise zu Hause und auch weiterhin allein möglich ist.

Den Zusammenhang zwischen Wirtschaft und Siedlung in Groß-Dortmund wollen wir nun noch quantitativ zu fassen versuchen. Im Gebiet des Kerns kann man ihn für die Zeit vor 1900 aus Unckels Karte der Stadterweiterungen erschließen (vgl. 94), wenn man bei ihrer Betrachtung bedenkt, daß wir früher als die wichtigsten Perioden der Werksgründungen die Jahre 1867—79 und 1890—1900 feststellten. Gerade für diese Jahre zeigt die Karte die größten Flächen der Neusiedlungsge-

biete. Die Angaben von Kabel (41, 28) ermöglichen eine Uebersicht über die Entstehungsjahre der Siedlungteile (d. s. größere Baublöcke) des Gesamtgebietes. Für die Jahre von 1910 bis 1931 konstruieren wir daraus folgende Tabelle:

Baujahre	Zahl der neuen Siedlungsteile	Baujahre	Zahl der neuen Siedlungsteile
1910	++++	1920	++++++++++
1911	++	1921	+++++++
1912	+++	1922	+++++++++
1913	++++++	1923	+++++++++++
1914	+++	1924	++++++
1915		1925	++
1916	++	1926	+++
1917		1927	+++
1918		1928	+++
1919		1929	+++++++
		1930	+
		1931	++

Hiermit ist, da die Größe der neuen Siedlungsteile sehr schwankt, natürlich kein genaues Bild der Entwicklung geben. Aber man erhält hieraus einen guten Ueberblick über die Anzahl der Wachstumsstellen der Siedlung in den verschiedenen Jahren. Diese war aus früher dargelegten Gründen unmittelbar nach dem Kriege besonders groß, wuchs dann aber auch bis 1929 noch einmal stark an. Ein quantitativ genaueres Bild erhält man in einer Zusammenstellung der erbauten Wohnungen (91):

Jahr	Wohnungen
1919/20	1926
1921/22	1063
1923	796
1924	642
1925	900
1926	1059
1927	1298
1928/29	5300

Hier treten nun die ersten Nachkriegsjahre mit ihrer Wohnungsnot viel weniger scharf hervor, während andererseits am Ende der Aufwärtsbewegung nach der Besatzungszeit das Jahr 1929 wieder als Gipfeljahr erscheint. Damit zeigt sich aber deutlich die Parallelität der Entwicklung von Wirtschaft und Siedlung.

Quellen und Literatur.

1. Adreßbuch von Groß-Dortmund, 1934 und frühere.
2. Akten und Mitteilungen des Hafenamtes Dortmund.
3. Akten des Oberbergamtes Dortmund.
4. Aubin, H., Geschichtlicher Handatlas der Rheinprovinz. Bearbeitet von J. Nießen. Köln und Bonn 1926.
5. Aubin, H., Der Raum Westfalen. Berlin 1932.
6. Bärtling, R., Die geol. Verhältnisse der weiteren Umgebung von Dortmund auf Grund der geol. Spezialkarten. In: Verh. des naturhist. Vereins der preuß. Rheinlande u. Westfalens, 69. Jg. Bonn 1912.
7. Bärtling, R., Geol. Wanderbuch für den niederrh.-westf. Industriebezirk, Stuttgart 1913 u. 1926.
8. Beckert, W., Der Dortmund-Ems-Kanal, die dringende Notwendigkeit seines Ausbaues. In: Ruhr- und Rhein-Wirtschaftszeitung. Essen 1929, Heft 24.
9. Berichte der Industrie- u. Handeskammer Dortmund, 1913.
10. Bobek, H., Grundfragen der Stadtgeographie. Geogr. Anz. 1929.
11. Brand, W., Der westfälische Hellweg usw. Westdeutsche Monatshefte, 1. Jahrgang, Heft 6. Bonn 1925.
12. Buddendiek, J., Das Buch der alten Firmen von Groß-Dortmund. Leipzig 1928.
13. Deutsches Bergbau-Jahrbuch, 26. Jg. Halle 1935.
14. Deutsche Wirtschaftskunde, hrsg. v. statistischen Reichsamt. Berlin 1933.
15. Dittmar, Der Dortmunder Hafenverkehr und die Notwendigkeit des Ausbaues des Dortmund-Ems-Kanals. In: Ruhr- u. Rhein-Wirtschaftsztg. 1929, Heft 24.
16. Dörries, H., Besprechung von H. Pieper, Nr. 61. Geogr. Zeitschrift 1929.
17. Dörries, H., Stand und Aufgaben wissenschaftlicher Landeskunde in Nordwestdeutschland. Mitt. der geogr. Ges. Hamburg, 40, 1929.
18. Dörries, H., Entstehung und Formenbildung der niedersächsischen Stadt. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, Band 27, 3. Stuttgart 1929.
19. Dörries, H., Der gegenwärtige Stand der Stadtgeographie. Ergänzungsheft 209 zu Pet. Mitt. 1930.
20. Dortmunder Zeitung.
21. Dortmund und seine Industrie 1924. In: Der Weltmarkt, 12. Jg., Heft 19.
22. Eulenstein, F., Die verschiedenen Typen der Arbeitersiedlungen einer Industrielandschaft. Dargestellt am Beispiel von Großdortmund. Geogr. Anz. 1935, 1. Halbbd.
23. Fischer, M., Die Eisenhüttenindustrie und der Kohlenbergbau des Dortmunder Beckens in ihren Beziehungen zum Dortmund-Ems-Kanal. In: Ruhr- u. Rhein-Wirtschaftsztg. Essen 1929, Heft 24.
24. Franke, H. u. F., Geol. Heimat- u. Wanderbuch für den östlichen Industriebezirk. Dortmund 1925.
25. Geisler, W., Die deutsche Stadt. In: Forschg. z. dt. Landes- u. Volkskunde, Bd. 22, Heft 5. Stuttgart 1924.
26. Geisler, W., Beiträge zur Methodik der Stadtgeographie. Ergänzungsheft 214 zu Pet. Mitt. 1932.

27. Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens, 2. bis 13. Aufl. Düsseldorf 1890 bis 1929.
28. Geschäftsberichte des Flughafens Dortmund 1926 — 1934.
29. Geschichte, Zur — der Industrie- u. Handelskammer Dortmund, 1930.
30. Gradmann, R., Die städtischen Siedlungen des Königreichs Württemberg. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, Bd. 21, 2. Stuttgart 1914.
31. Gradmann, R., Süddeutschland I. Stuttgart 1931.
32. Haselhoff u. Breme, Die Entwicklung der Landeskultur in der Provinz Westfalen im 19. Jahrh. Münster 1900.
33. Hassert, K., Die Städte geographisch betrachtet. Leipzig 1907.
34. Hassinger, H., Ueber Aufgaben der Städtekunde. Pet. Mitt. 1910.
35. Hellmann, G., Regenkarten der Provinz Westfalen. Berlin 1914.
36. Hellmann, G., Klima-Atlas von Deutschland. Berlin 1927.
37. Hinkers, H. W., Die geschichtliche Entwicklung der Dortmunder Schwerindustrie seit der Mitte des 19. Jahrhundert. Diss. Köln 1925.
38. Hüttenzeitung des Dortmund-Hoerder Hüttenvereins.
39. Jahrbuch für den Ruhrkohlenbezirk, hrsg. vom Verein für die bergbaulichen Interessen. Essen 1934.
40. Kabel, E., Begründung und Erläuterung zum Baustufenplan der Stadt Dortmund. Dortmund 1930.
41. Kabel, E., Das Stadtbaurecht in Dortmund nach dem Baustufenplan von 1932. Dortmund 1932.
42. Kanold-Pirath, Grundlagen für die Neuregelung der kommunalen Grenzen im Ruhrgebiet. Berlin 1928.
43. Krüger, H., Höxter und Corvey. Ein Beitrag zur Stadtgeographie. Westf. Zeitschrift Bd. 87/88. Münster 1930/31.
44. Krusch, P., Erläuterungen zur geol. Karte von Preußen. Blatt Dortmund, Hörde, Witten, Kamen, Berlin 1909.
45. Kukuk, P.: Die tektonischen Verhältnisse der niederrh.-westf. Steinkohlenablagerungen auf Grund der neuesten Aufschlüsse. In: Glückauf. Essen 1910.
46. Kukuk, P., Unsere Kohlen, 3. Aufl. Leipzig 1924.
47. Kukuk u. Mintrop, Die Kohlenvorräte des rechtsrhein.-westf. Steinkohlenbezirks. In: Glückauf. Essen 1913.
48. Lenz, P., Die Entwicklung des Dortmunder Brauwesens. In: Beiträge z. Geschichte Dortmunds u. der Grafschaft Mark, Bd. 33. Dortmund 1926.
49. Leyden, F., Groß-Berlin. Geographie der Weltstadt. Breslau 1933.
50. Linneweber, G., Die Landwirtschaft in den Kreisen Dortmund und Hörde unter dem Einflusse der Industrie. Diss. Stuttgart 1909.
51. Mathies, Der Dortmunder Hafen. Dortmund 1897.
52. Matschoß, K., Aus der Geschichte unserer Schwerindustrie. Die Heimat, 4. Jg. Dortmund 1922.
53. Most, Kuske u. Weber, Wirtschaftskunde von Rheinland u. Westfalen. Berlin 1931.
54. Mitteilungen: der Essener Steinkohlenbergwerke A. G.
55. Mitteilungen: der Fachgruppe Ziegelindustrie, Bezirk VII, Westfalen.
56. Mitteilungen: der gemeinsamen statistischen Stelle der Industrie- und Handelskammern West.
57. Mitteilungen: der Gewerkschaft Gottessegen.
58. Mitteilungen: der Hoesch-Köln-Neuessen A. G.
59. Mitteilungen: des Verbandes Dortmunder Bierbrauer.
60. Oberste-Brink, K., Sedimentation und Tektonik des Karbons im Ruhrkohlenbezirk. In: Glückauf. Essen 1930.
61. Pieper, H., Der westfälische Hellweg. Diss. Münster 1928.
62. a) Reichskursbuch; b) Reichsluftkursbuch.
63. Rübel, K., Reichshöfe im Lippe-, Ruhr- und Diemelgebiete. 1901.

64. R ü b e l , K., Geschichte der Frei- u. Reichsstadt Dortmund, 2. Aufl. Dortmund 1906.
65. R ü b e l , K., Geschichte der Grafschaft und der freien Reichsstadt Dortmund. Dortmund 1917.
66. R ü s e w a l d , K., Zur Siedlungskunde des Rheinisch-Westfälischen Industriebezirks. Geogr. Anz. 1922.
67. S c h l ü t e r , O., Bemerkungen zur Siedlungsgeographie. Geogr. Zeitschrift 1899.
68. S c h l ü t e r , O., Ueber den Grundriß der Städte. Zeitschrift der Ges. für Erdkunde. Berlin 1899.
69. S c h r a d e r , E., Die Städte Hessens. Jahresbericht des Frankfurter Vereins für Geographie und Statistik 1919/22.
70. S c h u l z - B r i e s e n , Die Regelung der Vorflutverhältnisse im Emschergebiet. Essen 1904.
71. S e e g e r , H. J., Westfalens Handel und Gewerbe vom 9. bis 14. Jahrhundert. Studien zur Geschichte der Wirtschaft und Geisteskultur, Bd. 1. Berlin 1926.
72. S e y d l i t z 'sche G e o g r a p h i e , Bd. 1: Deutschland. Breslau 1925.
73. S i r r i n g h a u s , F., Die Entwicklung des Verkehrs in den Dortmund-Ems-Kanalhäfen Dortmund u. Münster. Diss. Münster 1922.
74. S p e n n e r u. S c h e l b e r t , Dortmund. Dortmund 1922.
75. S p e t h m a n n , H., Das Ruhrgebiet, 2 Bde. Berlin 1933.
76. S p e t h m a n n , H., Die Großwirtschaft an der Ruhr. Breslau 1925.
77. S p e t h m a n n , H., Ruhrrevier u. Raum Westfalen. Oldenburg 1933.

Statistisches Amt Dortmund:

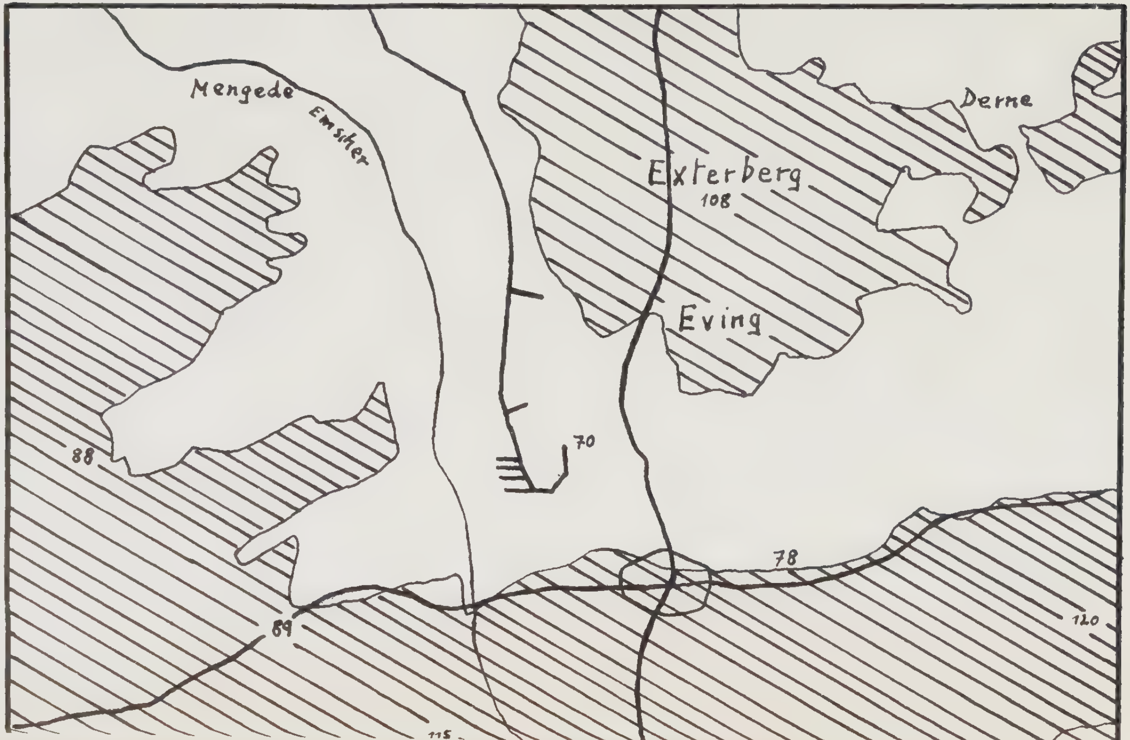
78. Berufszählungen 1925 u. 1933.
79. Dortmunder Statistik 1930.
80. Dortmund in der vergleich. Städtestatistik 1929.
81. Dortmunds Wirtschaft 1933 u. 1934.
82. Landwirtschaftliche Erhebungen.
83. Meteorologische Statistik.
84. Verkehrsstatistik.
85. Statistisches Heft, hrsg. vom Verein für die bergbaulichen Interessen, Essen 1935 u. frühere.
86. Statistisches Jahrbuch deutscher Gemeinden.
87. Statistisches Jahrbuch für das deutsche Reich 1934.
88. Statistisches Jahrbuch für den niederrh.-westf. Industriebezirk. Essen 1931 u. fr.
89. Statistisches Jahrbuch für die Eisen- und Stahlindustrie. Düsseldorf 1934.
90. S t i l l i c h , O., Eisen- und Stahlindustrie. Berlin 1904.
91. S t r e h l o w , F., Wohnungsverhältnisse und Wohnungsbautätigkeit der Stadt Dortmund nach dem Kriege bis zum Jahre 1929. Dortmund 1929.
92. S t u t e , F., Die Landschaften am Nordostrande des Sauerlandes. Beiträge zur westfälischen Landeskunde. Emsdetten 1935.
93. T o p p u. K ö n i g , Atlas zur Heimatkunde von Dortmund und Umgebung. Dortmund 1928.
94. U n c k e l , W., Dortmund, eine stadtgeographische Betrachtung. Ungedruckte Diss. Marburg.
95. V o g e l , W., Stand und Aufgaben der historisch-geographischen Forschung in Deutschland. Ergänzungsheft 209 zu Pet. Mitt. 1930.
96. V o n d e r M a r k , Die Schichten des westf. Kreidegebirges sowie der westf. Diluvial- u. Alluvialablagerungen. Hamm 1857.
97. W e g e n e r , Th., Geologie Westfalens. Paderborn 1926.
98. Westfälische Landeszeitung.
99. Wirtschaftlicher Heimatführer für Westfalen. Düsseldorf 1920.
100. Wirtschaftsjahrbuch für das niederrhein.-westfälische Industriegebiet. Essen 1931.

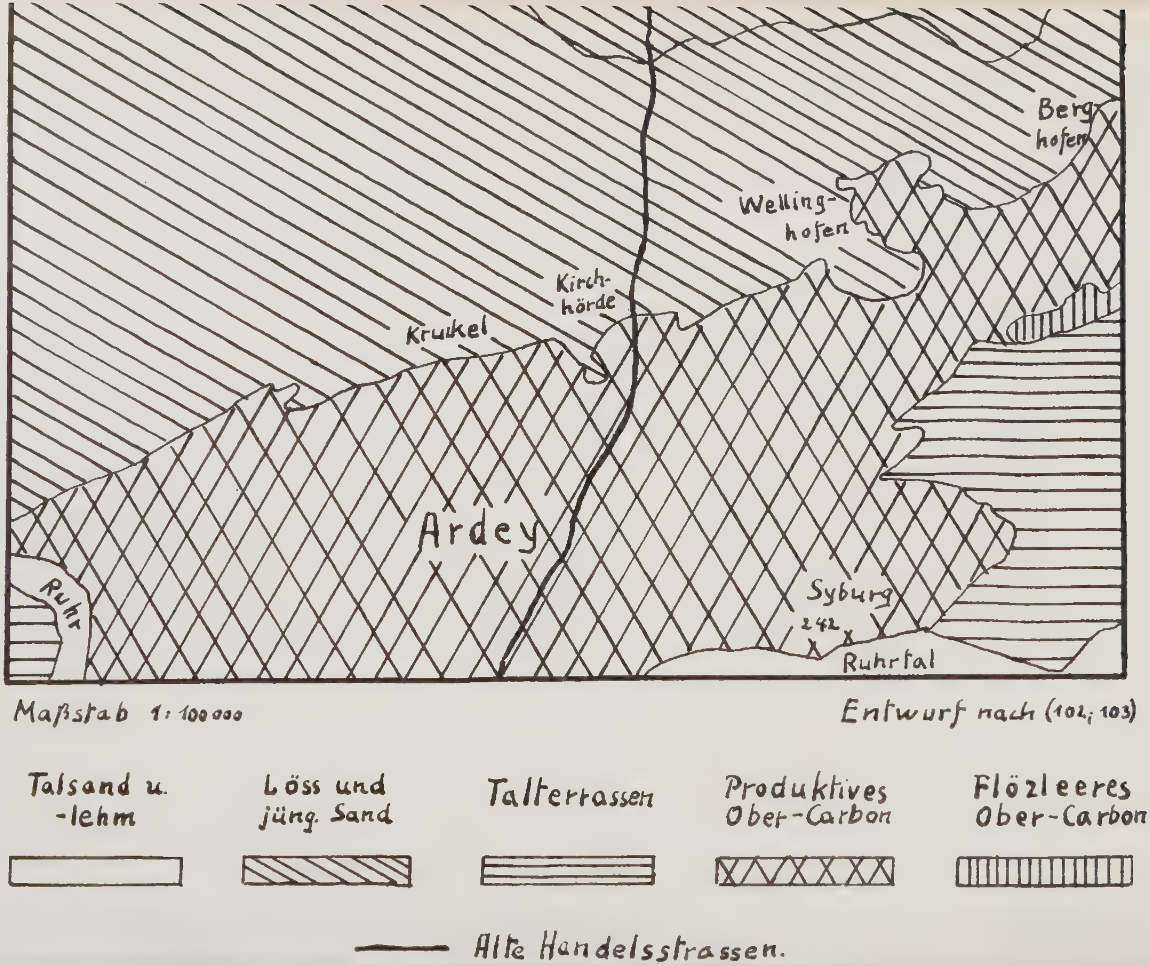
Karten:

101. Topographische Reichskarte 1 : 100 000. 1931.
102. Meßtischblätter 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 100 000 des Reichsamts und des geol. Landesamts.
103. Geologische Karte 1 : 100 000 aus 24.
104. Dortmund 1 : 15 000 und Groß-Dortmund 1 : 30 000, hergestellt im städt. Vermessungsamt. 1933.
105. Dortmund 1 : 20 000, bearbeitet vom städt. Vermessungsamt. Größchen Dortmund.
106. Umgebungskarte Dortmund-Hagen. Gerhard Görlitzer. Hannover.
107. Pharusplan von Dortmund 1 : 10 000 u. 1 : 50 000.
108. Plan von Dortmund, ca. 1 : 15 000. Größchen Dortmund.
109. Stadtpläne 1 : 5 000 u. 1 : 10 000 (Vermessungsamt) aus 94.

KARTE I

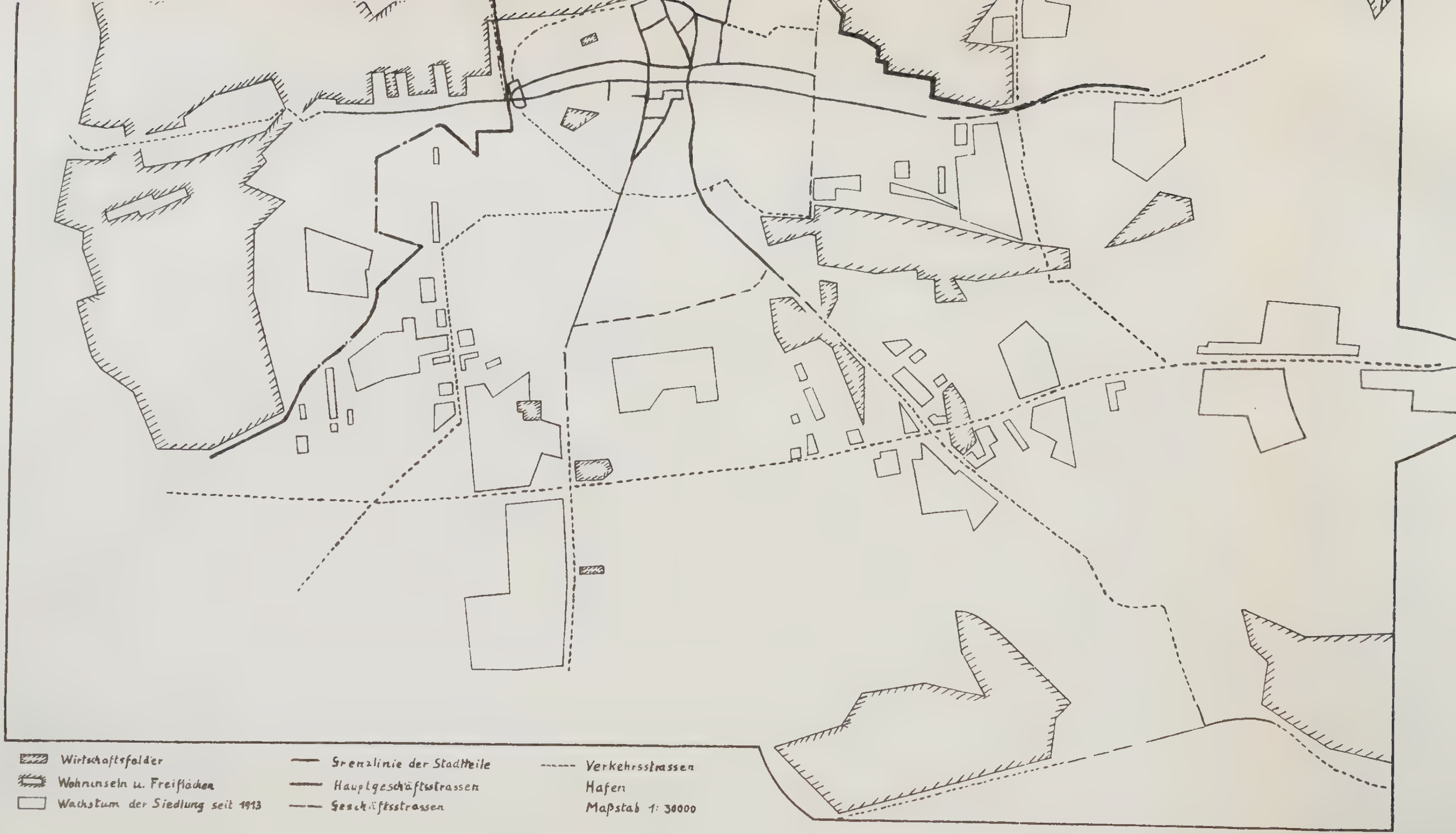
GEOLOGISCH-MORPHOLOGISCHE KARTE DER UMGEBUNG VON DORTMUND.




Berg-
hofen
Welling-
hofen
Kirch-
hörde
Krukel
Ardey
Ruhr
Syburg
242
Ruhrtal
Maßstab 1:100000
Entwurf nach (102; 103)
Talsand u.
-lehm
Löss und
jüng. Sand
Taltertassen
Produktives
Ober-Carbon
Flözleeres
Ober-Carbon
Alte Handelsstrassen.

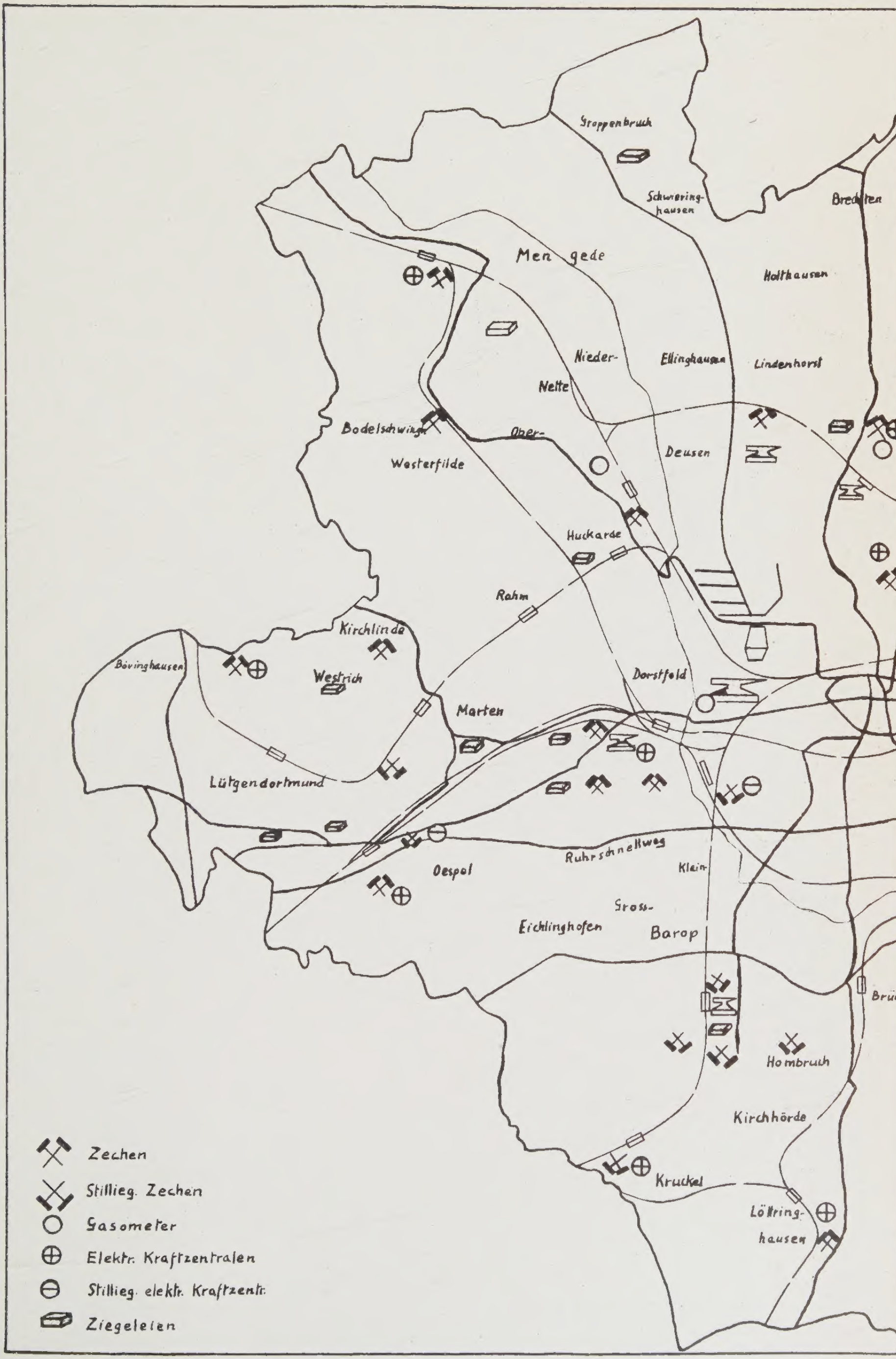
WIRTSCHAFTSFELDER HAUPTSTRASSEN, HAUPT-STADTTEILE U. DAS WACHSTUM DES KERNS.





Eigener Entwurf

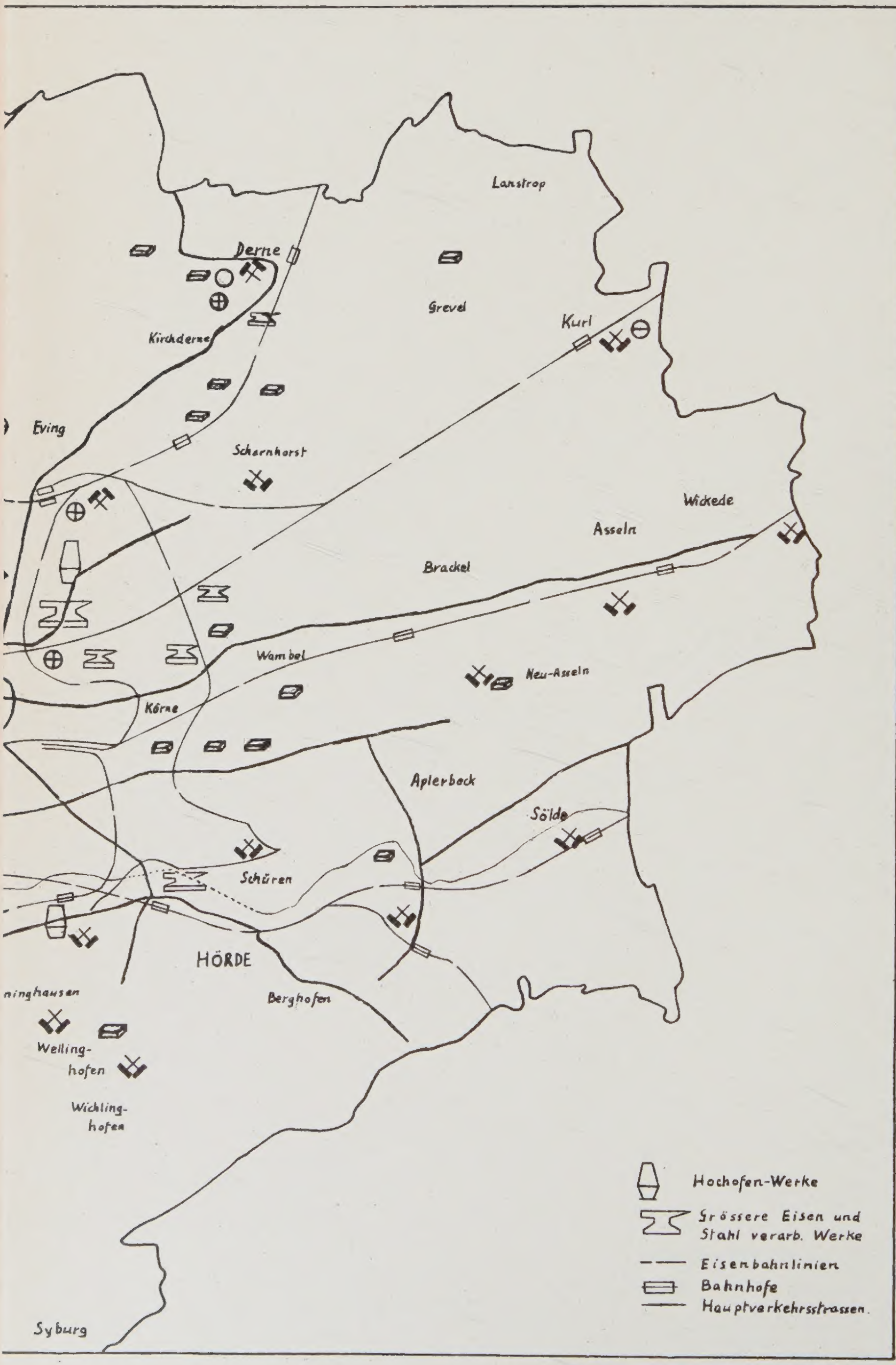
WIRTSCHAFTS- UND VERKEHRSKA



Maßstab 1:100000

ARTE VON GROSS-DORTMUND

KARTE III



Eigener Entwurf

Lebenslauf.

Am 29. Dezember 1908 wurde ich, Erich Rohsa, als Sohn des Richtmeisters Josef Rohsa in Dortmund geboren, bin deutscher Staatsangehöriger und evangelischer Konfession. Nach dem Besuch von Volks- und Mittelschule von Ostern 1915 bis Ostern 1926 trat ich in die Obersekunda der Oberrealschule zu Dortmund ein. Ostern 1929 verließ ich diese Anstalt mit dem Zeugnis der Reife und studierte darauf Erdkunde, Mathematik, Physik und Philosophie an den Universitäten Marburg und München. Meine akademischen Lehrer waren u. a. die Herren Professoren: Leonhard Schultze Jena, dem ich die Förderung meiner Arbeit aufrichtigst danke, Neumann, Hasse, Krafft, F. A. Schulze, Grüneisen, Tomaschek, Krüger, Elster, v. Drygalski, Caratheodory, Tietze, Wilkens, Kehrer.

Die Universität verließ ich nach Bestehen der Staatsprüfung für das Lehramt an höheren Schulen am 30. Nov. 1934. Nach Ableistung der Vorbereitungszeit in Dortmund und Bochum bestand ich am 29. April 1937 die pädagogische Staatsprüfung. Seitdem bin ich in Dortmund als Studienassessor tätig.